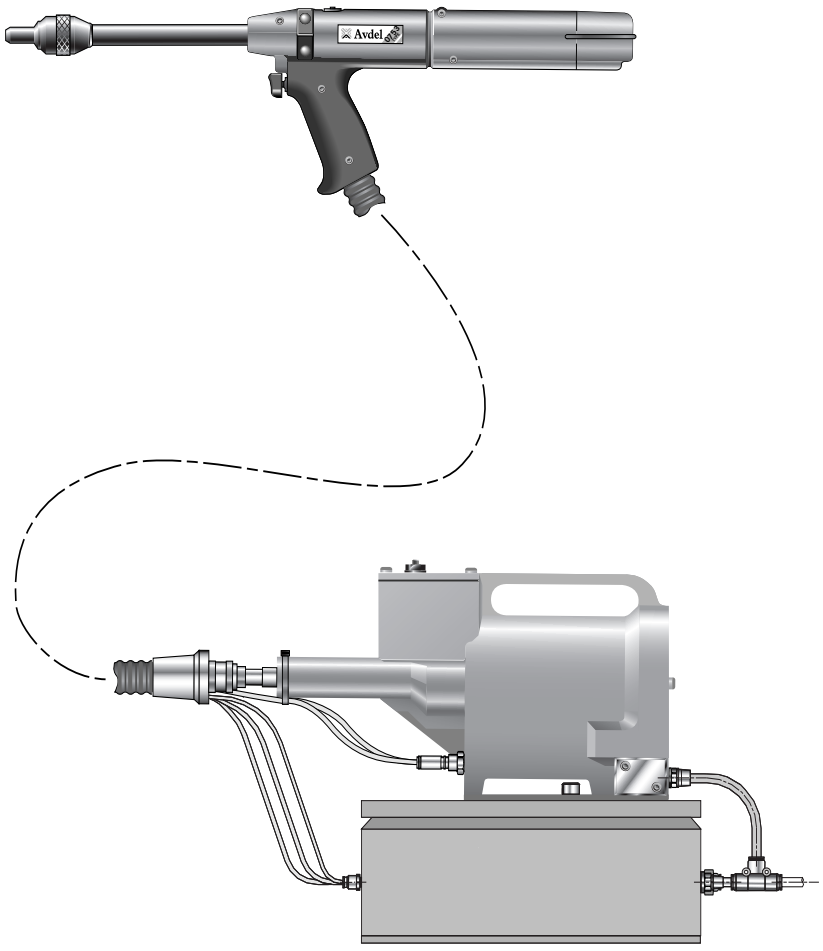
Avdel®

Manuel d'instructions

Traduction du manuel original



07536

Outil oléo-pneumatique

Sommaire

Règles de Sécurité	4
Caractéristiques	
Caractéristiques de l'outil 07536	5
Caractéristiques de l'intensificateur 07531	5
Utilisation Prévue	6
Dimensions de l'outil - Modèle 07536	6
Mise en Service	
Alimentation Pneumatique	7
Curseurs Pneumatiques	8
Chargement et Rechargement de l'outil	9-10
Procédure d'utilisation	10
Entretien de l'outil	
Quotidien / hebdomadaire	11
Boîte de Commande Pneumatique	11
Chaque Jour	11
Chaque Semaine	
Graisse au Bisulfure de Molybdène EP 3735	11
Informations de Sécurité	
Kit d'entretien	12
Entretien	
Ensemble Curseur Pneumatique, Intensificateur et boîte de Commande 07536-02100 (S)	13
Démontage de l'outil 07536-02200	14-15
Assemblage Général de l'outil de base 07536-02200	16
Liste de Pièces de l'outil de base 07536-02200	17
Intensificateur 07531-02200 - Entretien	18
Instructions de Demontage	18
Intensificateur 07531-02200 - Assemblage Général	19
Liste de Pièces 07531-02200	19
Plein d'huile	
Huile	20
Information de Sécurité Hyspin® VG 32 et AWS 32 (Huile)	20
Procédure de Plein d'huile	20
Diagnostic des Defauts	
Symptôme, Cause Possible & Remède	21

GARANTIE LIMITEE.

Les termes de la garantie limitée Avdel confirment l'engagement de cette dernière vis-à-vis de produits exempts de vices de fabrication et de matériaux et ce dans des conditions d'utilisation normales. Cette garantie limitée tient compte des restrictions suivantes : (1) le produit sera installé, entretenu et exploité conformément à la documentation et au mode d'emploi y afférents et (2) Avdel aura confirmé le vice signalé après inspection et tests. La garantie limitée Avdel susdite est valable douze (12) mois, à compter de la livraison du produit par Avdel à l'acheteur direct du produit Avdel. Le renvoi des marchandises défectueuses constitue le recours exclusif en cas de manquement à la garantie susdite ; celles-ci seront remplacées ou remboursées au prix d'achat, la décision en la matière appartenant à Avdel. LA GARANTIE LIMITEE EXPRESSE ET LE RECOURS SUSDITS SONT EXCLUSIFS ET SE SUBSTITUENT A TOUS AUTRES GARANTIES ET RECOURS. AVDEL DESAVOUE ET EXCLUT SPECIFIQUEMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE, D'APTITUDE A L'EMPLOI ET DE COMMERCIABILITE DU PRODUIT.

Avdel UK Limited poursuit une politique de développement et d'amélioration continue et se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

Règles de Sécurité

Toute personne participant à l'installation, à l'utilisation ou à l'entretien de cet outil doit lire attentivement ce manuel.

1 Ne pas employer à d'autres usages que celui prévu.

2 L'outil à main et l'intensificateur ont été testés indépendamment l'un de l'autre avant d'être rassemblés. Ces outils ont été conçus pour n'être utilisés qu'ensemble et exclusivement dans le cadre de l'application préconisée.

3 Ne pas utiliser avec cet outil/cette machine d'autres matériels que ceux recommandés et fournis par Avdel UK Limited.

4 Toute modification apportée par le client à l'outil ou à la machine, aux ensembles de nez, aux accessoires ou à tout autre matériel fourni par Avdel UK Limited ou ses représentants relève de la seule et entière responsabilité du client. Avdel UK Limited donnera volontiers son avis sur toute modification envisagée.

5 L'outil ou la machine doivent être maintenus en permanence en état de fonctionner sans danger et leur bon état et fonctionnement doivent être vérifiés à intervalles réguliers par un personnel compétent et ayant reçu la formation adéquate. Toute opération de démontage ne doit être entreprise que par des personnes formées aux procédures Avdel UK Limited. Ne pas démonter cet outil/cette machine avant d'avoir consulté les instructions de maintenance. Prière de contacter Avdel UK Limited en indiquant vos besoins en formation.

6 L'outil ou la machine doivent à tout moment être utilisés conformément à la législation d'hygiène et de sécurité conforme aux règlements du Ministère du Travail en application de l'article R233-69 du code du travail. Toute question relative à la bonne utilisation de l'outil ou de la machine et à la sécurité de l'opérateur doit être adressée à Avdel UK Limited.

7 Il appartient au client d'expliquer à chaque opérateur les précautions à respecter lors de l'utilisation de l'outil ou de la machine.

8 Toujours débrancher le tuyau d'air du raccord d'arrivée de l'outil ou de la machine avant tout réglage, montage ou démontage d'un ensemble de nez.

9 Ne pas mettre en marche un outil ou une machine dirigés vers une/des personne(s).

10 L'opérateur veillera à adopter une position équilibrée et stable avant d'utiliser l'outil/la machine.

11 S'assurer que les orifices de mise à l'atmosphère ne viennent pas à être obstrués ou masqués et que les flexibles sont toujours en bon état.

12 La pression d'utilisation ne doit pas dépasser 7 bars.

13 La combinaison fixation, aiguille, dimension du trou et épaisseur de tôle doit être conforme aux spécifications imposées par Avdel UK Limited.

14 Ne pas utiliser l'outil si celui-ci n'est pas muni d'un ensemble de nez complet, à moins d'une consigne contraire explicite.

15 Lors de l'utilisation de l'outil, l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent impérativement porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre l'éjection des fixations en cas de pose 'en l'air'. Nous recommandons le port de gants en cas de présence d'arêtes ou d'angles vifs sur l'application.

16 Veiller à ne pas laisser des vêtements amples, cravates, cheveux longs, chiffons de nettoyage, etc. se prendre dans les parties mobiles de l'outil. L'outil doit être maintenu sec et propre pour donner la meilleure prise.

17 Lors du transport de l'outil, éloigner les mains de la gâchette ou du levier pour éviter un déclenchement intempestif de l'outil.

18 Tout contact excessif avec de l'huile hydraulique doit être évité. Veiller à bien se laver pour éviter tout risque d'éruption cutanée.

I M P O R T A N T

Bien qu'une usure et un marquage limités des aiguilles soient inévitables suite à leur utilisation normale et correcte, l'on veillera à les examiner régulièrement à la recherche de signes d'usure ou de marquage excessifs, en particulier au niveau du diamètre du cône et de la zone de prise des mâchoires d'aiguille du fût, de signes de piquage intensif du fût ou de déformation de l'aiguille. Un dysfonctionnement de l'aiguille en cours d'utilisation pourrait provoquer son éjection de l'outil. La responsabilité de veiller à ce que les aiguilles soient remplacées avant d'atteindre un niveau excessif d'usure et toujours avant le nombre maximum de poses préconisé, incombe au client. Contacter le représentant Avdel le plus proche, qui se chargera de fournir cette information en mesurant la force de mandrinage de votre application à l'aide d'un outil de test calibré. Ces outils sont également vendus sous la référence 07900-09080 et sont fournis avec toute l'information nécessaire aux tests incluse dans ce manuel.

Caractéristiques

Caractéristiques de l'outil 07536

Pression d'air	minimum - maximum	5 - 7 bars
Volume d'air libre necessaire	@ 5,1 bars / 75 lbf/in^2	2,6 litres
Course	minimum	25 mm
Force de Traction	@ 5,5 bars / 80 lbf/in^2	3,89 kN
Cycle de Pose	environ	1 seconde
Niveau Sonore	Inférieur à	70 dB(A)
Poids	Pistolet	1,2 kg
Vibration	Inférieur à	2,5 m/s^2

Caractéristiques de l'intensificateur 07531

Pression d'air	minimum - maximum	5 - 7 bars
Rapport d'intensification		32:1

Utilisation Prévue

L'outil pneumatique 07536 à main, léger, conçu pour la pose de fixations Avlug® $^{1}/_{16}$" convient tout particulièrement aux opérations d'assemblage en lots ou chaîne continue effectuées par un large éventail d'applications, toutes industries confondues.

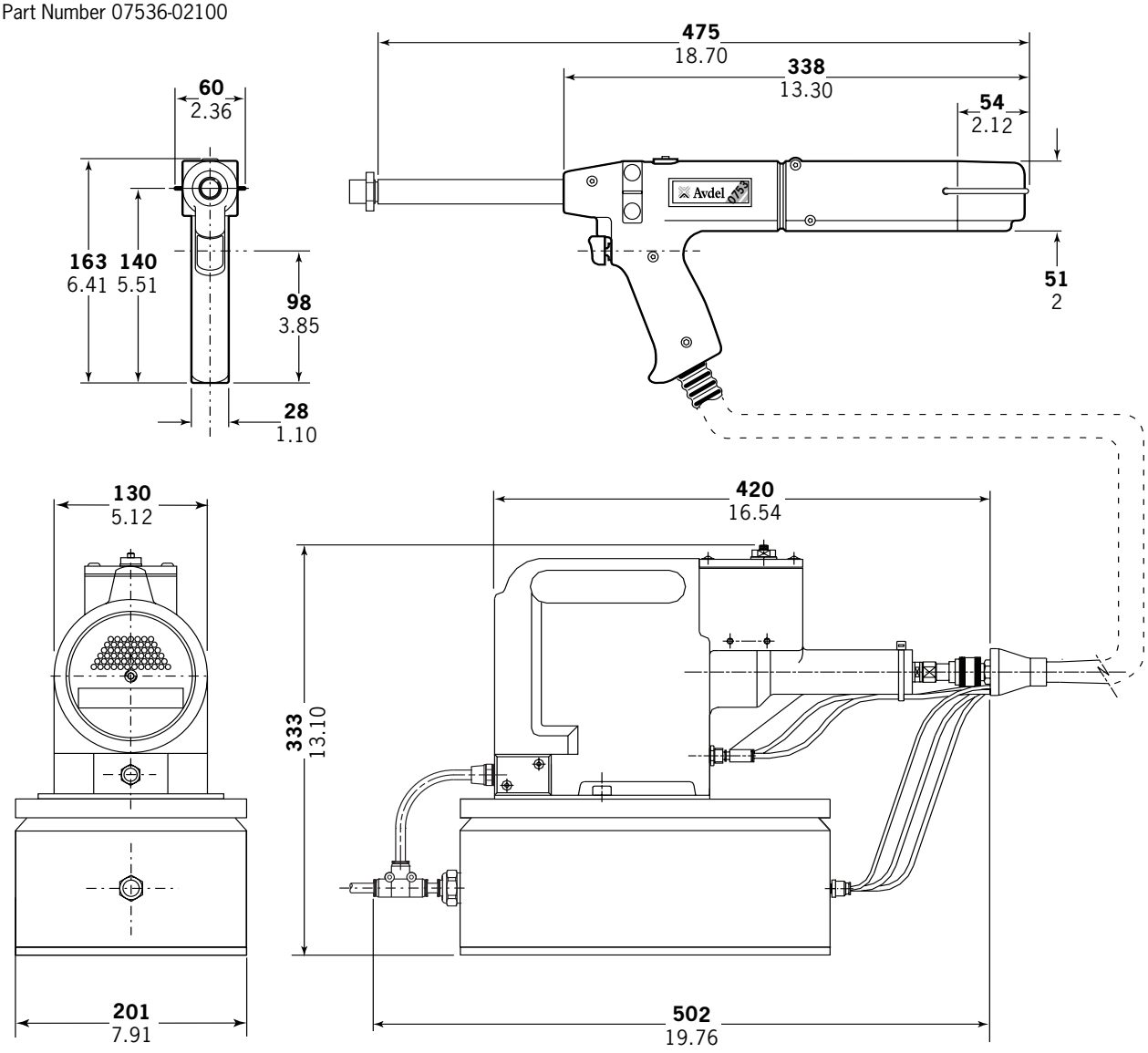
L'outil à main et l'intensificateur ont été testés indépendamment l'un de l'autre avant d'être rassemblés. Ces outils ont été conçus pour n'être utilisés qu'ensemble et exclusivement dans le cadre de l'application préconisée. Consulter la rubrique "Mise en service" de la page 7-8 pour ce qui concerne les détails de raccordement.

Les numéros de référence indiqués permettent de commander un outil complet, sans équipement de pose.

Le numéro de référence de l'outil du modèle 07536 est 07536-02200.
Voir la rubrique Assemblage général des pages 13-19.

Dimensions de l'outil - Modèle 07536

Part Number 07536-02100



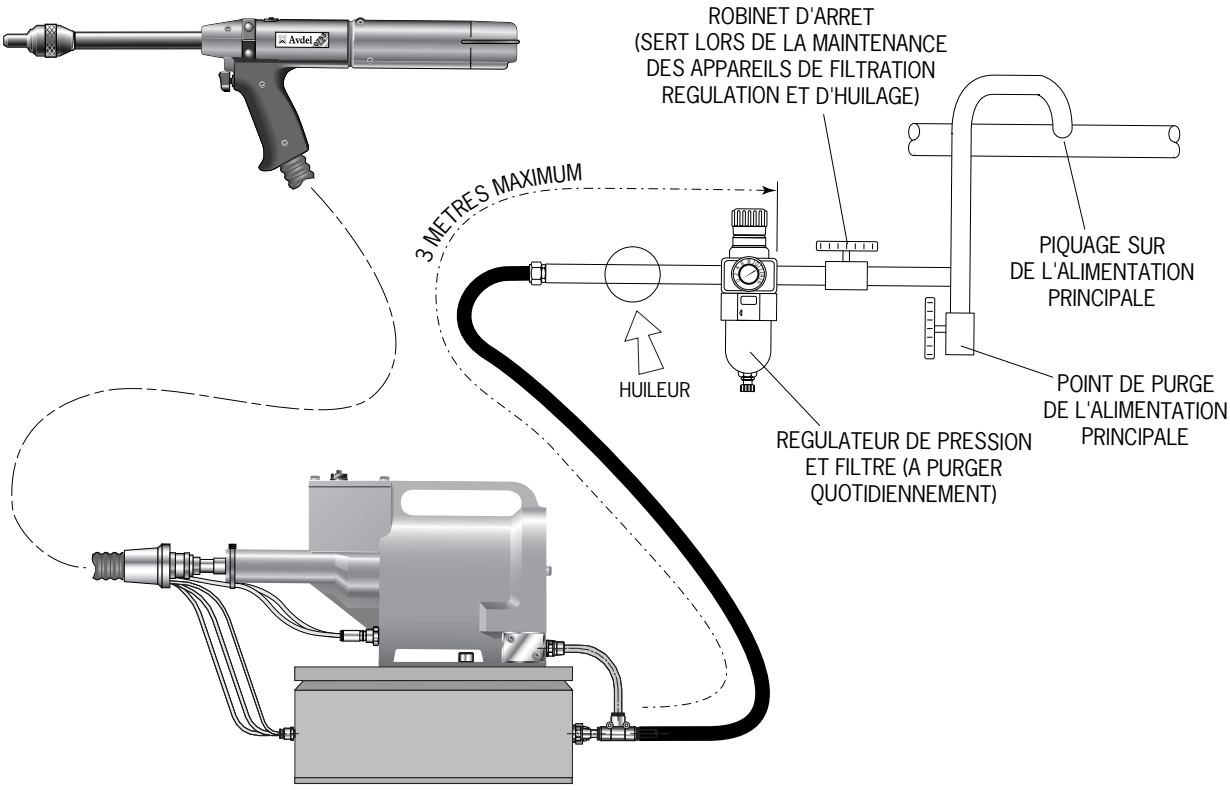
Les dimensions indiquées en caractères **gras** sont en millimètres.

Mise en Service

Alimentation Pneumatique

Tous les outils sont actionnés à l'air comprimé, à la pression optimale de 5,5 bars. Nous recommandons l'utilisation de régulateurs de pression et de dispositifs automatiques de filtration et d'huilage sur le circuit d'alimentation pneumatique. Pour obtenir une longévité maximum de l'outil avec une maintenance minimum, ces dispositifs doivent être installés à 3 mètres au maximum de l'outil (voir schéma ci-dessous).

Les flexibles d'alimentation en air doivent avoir une résistance nominale en pression égale à au moins 150 % de la pression maximum produite par le système, ou à 10 bars, minimum. Ces flexibles doivent résister à l'huile, avoir une paroi extérieure résistant à l'abrasion, et ils doivent être armés si les conditions d'utilisation présentent un risque de détérioration. Tous les flexibles d'air DOIVENT IMPERATIVEMENT avoir un diamètre intérieur minimum de 6,4 millimètres.

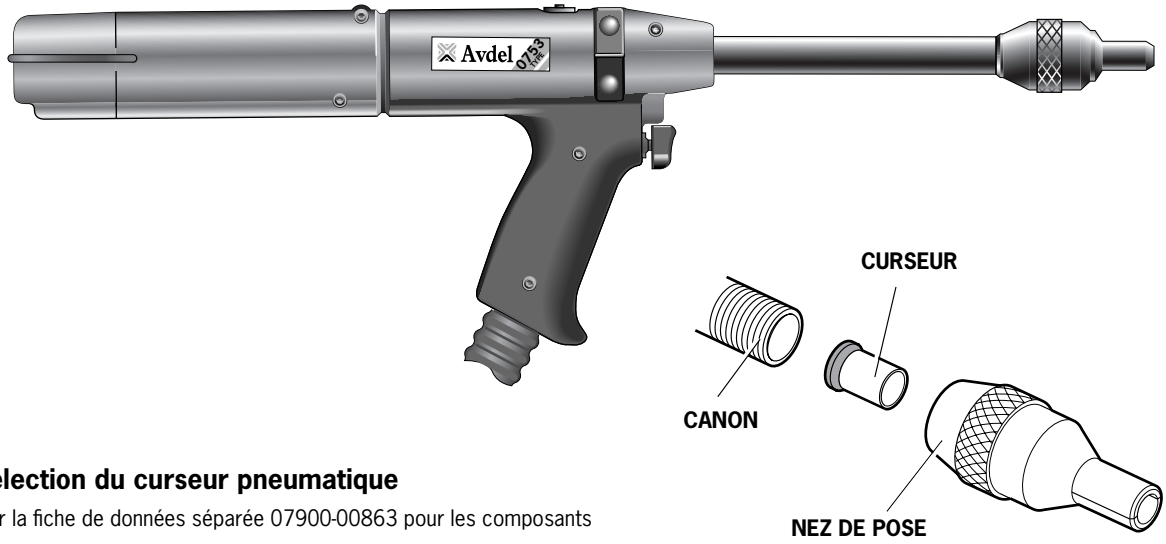


Pour raccorder l'outil à l'intensificateur et à l'alimentation pneumatique, suivre les étapes ci-dessous :

- Pousser l'extrémité du gros flexible hydraulique de l'outil dans le raccord rapide monté à l'extrémité de l'intensificateur.
- Sur la face avant de l'intensificateur (consulter la page 13) :
  - Pousser la conduite pneumatique bleue (DE 4 mm) dans le raccord de réducteur monté sur le raccord traversant gauche.
  - Pousser la conduite pneumatique noire (DE 4 mm) dans la collerette en plastique du raccord traversant droit.
- Sur la partie frontale de la boîte de commande (consulter la page 13) :
  - Pousser la conduite pneumatique grise (diam. ext. 3 mm) dans le réducteur portant l'étiquette 'Curseur' de la face frontale de la boîte de commande - côté gauche.
  - Pousser la conduite pneumatique verte (diam. ext. 4 mm) dans le réducteur portant l'étiquette 'Mâchoires d'aiguille' de la face frontale de la boîte de commande.
  - Pousser la conduite pneumatique blanche (diam. ext. 4 mm) dans le réducteur portant l'étiquette 'Signal' de la face frontale de la boîte de commande.
- Monter un flexible pneumatique entre le raccord mâle monté à l'arrière de l'intensificateur et l'alimentation pneumatique principale.

Mise en Service

Curseurs pneumatiques



Sélection du curseur pneumatique

Voir la fiche de données séparée 07900-00863 pour les composants d'ensemble de nez.

Curseur Mecanique

IMPORTANT

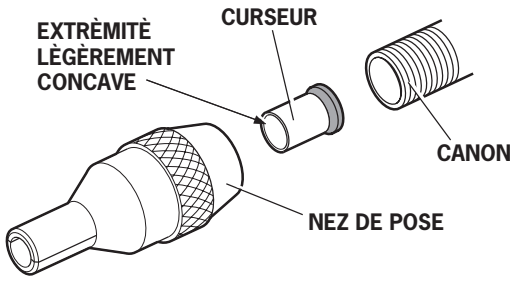
Si adapté inexactement, le curseur ne permettra pas le chargement de l'outil le dépassement des attaches.

Bien que le curseur mécanique soit monté dans le bon sens à la livraison de l'outil, nous recommandons de vérifier son orientation avant de monter l'équipement de pose. L'extrémité légèrement concave du curseur devrait être orientée vers l'avant de l'outil, conformément à l'illustration.

Pour inverser l'orientation du curseur mécanique, procéder de la façon suivante

La procédure suivante oblige à prendre des précautions toutes particulières. On veillera à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter le canon et l'aiguille qui dépasse.

- Déposer l'équipement, le cas échéant.
- Ilnsérer une aiguille vide à fond dans l'outil.
- Fermer les mâchoires d'aiguille **32**, en activant l'interrupteur de serrage mâchoires (repères **18** et **19**).
- Au bout de quelques instants, le curseur sort du canon.
- Ouvrir les mâchoires d'aiguille **32**, en désactivant l'interrupteur de serrage mâchoires (repères **18** et **19**) - ceci aura pour effet de libérer l'aiguille.
- Déposer le curseur de l'aiguille et insérer le curseur dans le canon.



Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage général & liste de pièces de l'outil 07536-02200 des pages 16-17.

Mise en Service

Chargement et Rechargement de l'outil

I M P O R T A N T

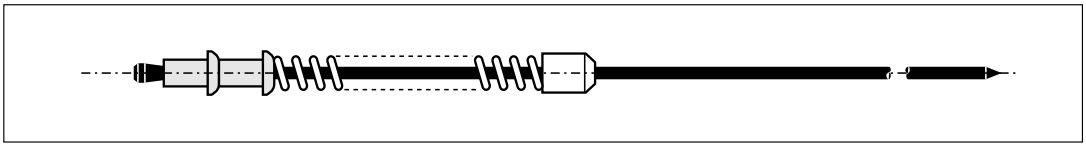
Le chargement de l'outil et le montage de l'équipement de pose sur l'outil ne sont qu'une même opération.

Lors de la commande d'un outil complet, la livraison comprend en principe l'équipement de pose correspondant au type de fixation à poser.

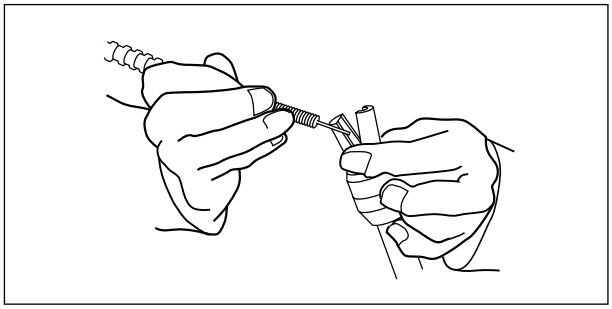
Si un nez de pose, des aiguilles et des ressorts d'aiguille ont été fournis, charger l'outil et installer l'équipement de pose conformément à l'illustration ci-dessous.

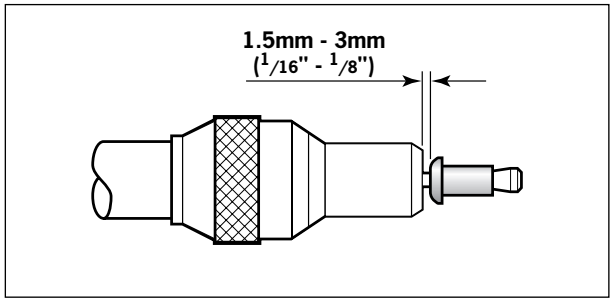
Chargement de l'outil

- Raccorder l'outil à l'alimentation pneumatique.
- Ouvrir les mâchoires d'aiguille **32** en prise sur l'aiguille en coupant l'interrupteur de serrage mâchoires (repères **18** et **19**).
- Visser le nez de pose sélectionné sur le canon **44** de l'outil.
- * Introduire une aiguille du côté tige des fixations, à travers le chargeur carton.
- Faire coulisser le ressort d'aiguille sur l'aiguille en vérifiant sa bonne orientation de la façon illustée.



- En tenant le côté tige de l'aiguille, arracher le chargeur carton qui entoure les fixations.
- Ouvrir le nez de pose soit en faisant tourner la bague extérieure des mâchoires actionnées par came, soit en poussant vers l'extérieur sur l'extrémité des mâchoires, de la façon illustrée ci-dessous à gauche.
- Introduire dans le nez de pose l'ensemble aiguille, ressort et fixations préalablement réalisé jusqu'à ce que la première fixation à poser dépasse du nez de pose.
- Fermer le nez de pose et régler de telle sorte que la première fixation dépasse de 1,5 à 3 mm, de la façon illustrée ci-dessous à droite.
- Fermer les mâchoires d'aiguille **32** pour bien assurer le blocage de l'aiguille, en actionnant l'interrupteur de serrage mâchoire (repères **18** et **19**).





Rechargement de l'outil

- Ouvrir les mâchoires d'aiguille 9 de l'outil.
- Ouvrir le nez de pose et extraire de l'outil l'aiguille vide et le ressort.
- Recharger l'outil en suivant les instructions ci-dessus, en partant de l'étape *.

Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage général & liste de pièces de l'outil 07536-02200 des pages 16-17.

Mise en Service

Chargement et Rechargement de l'outil

Réglage de l'outil - Equipements réglables uniquement

Insérer l'aiguille précédemment assemblée (voir Chargement de l'outil •*) ou l'aiguille jetable contre la butée de l'ensemble piston de mâchoires d'aiguille **60**

Tout en tenant l'aiguille, fermer les mâchoires d'aiguille **32** qui servent à bloquer le canon, en activant l'interrupteur de serrage mâchoires
(**18** et **19**)

Visser l'écrou de blocage sur le canon **44** de l'outil.

Faire pivoter l'équipement sur le canon **44**.

Ajuster l'équipement de manière à ce que la première fixation dépasse de 1,5 à 3 mm (1/16"-1/8"), conformément à l'illustration de la page 9.

Recharger l'outil

Ouvrir les mâchoires d'aiguille de l'outil en activant l'interrupteur de serrage mâchoires (**18** et **19**).

Ouvrir les mâchoires, retirer le canon vide et le ressort de mâchoire de l'outil.

Insérer le canon neuf contre la butée et fermer les mâchoires d'aiguille **32** qui servent à bloquer le canon en activant l'interrupteur de serrage mâchoires (**18** et **19**).

Fermer les mâchoires d'aiguille **32**.

Procedure d'utilisation

IMPORTANT

Il est essentiel de vérifier que l'orientation du curseur mécanique et de l'équipement de pose est correcte avant toute utilisation de l'outil.

- Pousser la fixation dépassant du nez de pose à fond dans le trou de l'application, en maintenant l'outil bien d'équerre.
- Actionner la gâchette et la maintenir enfoncée. Le cône d'aiguille est tiré à travers la fixation, ce qui provoque le formage de la fixation dans l'application.
- Enlever l'outil.
- Relâcher la gâchette. La fixation suivante se présente automatiquement dans le nez de pose, prête à la pose.

Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage général & liste de pièces de l'outil 07536-02200 des pages 116-17.

Entretien de l'outil

L'entretien doit être effectué de façon régulière, et une révision approfondie doit avoir lieu chaque année ou tous les 500,000 cycles minimum.

I M P O R T A N T
Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée.

Boîte de commande pneumatique

I M P O R T A N T
La boîte pneumatique ne doit être ouverte sous aucun prétexte. La boîte est un élément fermé. Les réglages internes sont préréglés et ne doivent faire l'objet d'aucune modification ou manipulation intempestive. Seul le personnel de Avdel est autorisé à démonter cette boîte de commande.

Chaque jour

- Chaque jour, avant d'utiliser l'outil, ou lors de sa première mise en service, verser quelques gouttes d'une huile de lubrification propre dans l'arrivée d'air de l'intensificateur, si l'alimentation pneumatique ne comporte pas d'huileur. Si l'outil est utilisé de façon continue, débrancher le flexible de l'alimentation pneumatique, et lubrifier l'outil toutes les deux ou trois heures.
- Rechercher les fuites d'air et d'huile. Les flexibles et raccords endommagés doivent être remplacés par des neufs.
- S'il n'y a pas de filtre sur le régulateur de pression, purger la conduite d'air pour la débarrasser de toute accumulation de saletés ou d'eau avant de raccorder le flexible à l'intensificateur. Si un filtre est monté, le purger.
- Vérifier que l'équipement de pose monté est le bon.
- Vérifier régulièrement les aiguilles en recherchant les traces d'usure ou de dommages, et en tenant le compte du nombre de poses (voir les instructions de sécurité, page 4).

Chaque Semaine

- Suivre les procédures intégrales "quotidiennes" décrites ci-dessus.
- Démonter, examiner, nettoyer et graisser les mâchoires d'aiguille (voir "Cylindre des mâchoires d'aiguille' de la rubrique 'Maintenance', page 14).
- Vérifier que le niveau d'huile du réservoir de l'intensificateur est à environ 1,25 cm sous la plaque de fermeture transparente.

Graisse au Bisulfure de Molybdene EP 3753 Informations de Securite

La graisse peut être commandée séparément. Sa référence est indiquée dans le kit d'entretien, sur la page 12.

Premiers Secours

PEAU:

Cette graisse résistant parfaitement à l'eau, la meilleure façon de l'éliminer est d'employer un émulsifieur approuvé pour usage cutané.

INGESTION:

Veiller à ce que le patient boive 30 ml de lait de magnésie, de préférence dans une tasse de lait.

YEUX:

Irritante, mais sans danger. Rincer à l'eau et faire appel à un médecin.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 220°C.

Non classé comme inflammable.

Agents d'extinction appropriés : CO_2, Halon ou jet d'eau, si appliqué par une personne qualifiée.

Environnement

racler les dépôts. Les brûler ou les mettre en décharge sur un site approuvé.

Manutention

Utiliser une crème protectrice ou des gants résistant à l'huile.

Stockage

A l'écart de la chaleur et des agents oxydants.

Entretien de l'outil

Kit d'entretien

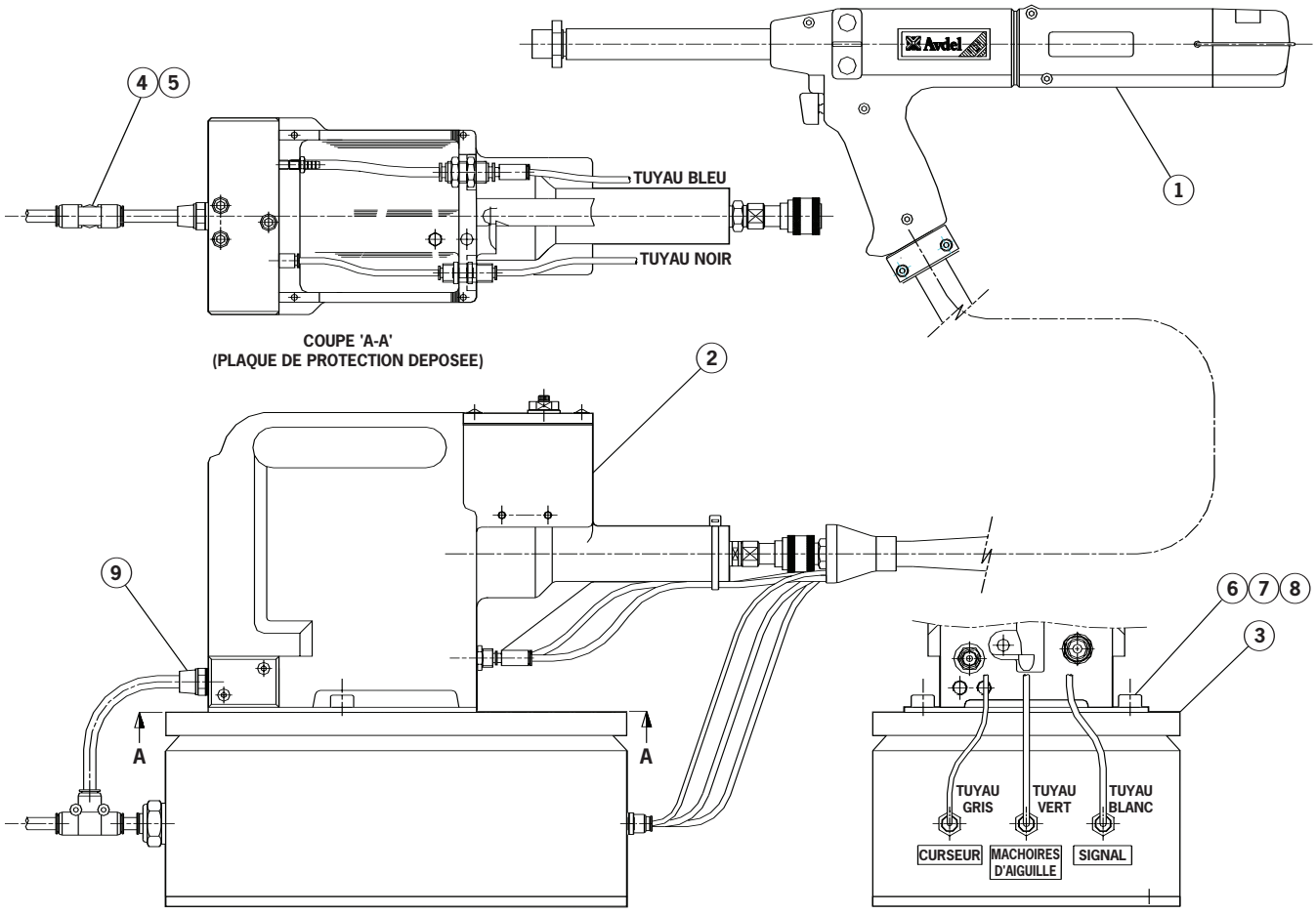
Pour toute opération d'entretien, nous recommandons l'emploi du kit d'entretien (référence 07900-05300).

KIT D'ENTRETIEN					
REFERENCE	DESCRIPTION	Quantité	REFERENCE	DESCRIPTION	Quantité
07900-00157	PINCE A CIRCLIPS	1	07900-00352	CROCHET D'EXTRACTION DE JOINT	1
07900-00006	SPATULE	1	07900-00710	CLE DE RETRAIT DE BOUCHON DE CANON	1
07900-00446	EXTRACTEUR	1	07900-00725	BILLE	1
07900-00603	MACHOIRES D'ETAU POUR CANON	1	07900-00243	TOURNEVIS	1
07900-00520	TIGE DE 3/8 DE POUCE	1	07900-00488	CLE POUR INTENSIFICATEUR	1
07900-00521	TIGE DE 1/4 DE POUCE	1	07900-00013	CLE ALLEN DE 1/8 DE POUCE	1
07900-00602	BILLE DE MONTAGE DE JOINT TORIQUE	1	07900-00617	LOT DE LOCTITE® MULTI-GASKET 574 DE 50 ML	1
07900-00595	CLE DE 18 mm	1	07900-00469	CLE ALLEN DE 2,5 mm	1
07900-00434	CLE DE 12 mm	1	07900-00351	CLE ALLEN DE 3 mm	1
07900-00237	CLE 3/8 X 5/16 DE POUCE	1	07900-00224	CLE ALLEN DE 4 mm	1
07900-00012	CLE DE 9/16 X 5/8 DE POUCE	1	07900-00225	CLE ALLEN DE 5 mm	1
07900-00008	CLE DE 7/16 X 1/2 POUCE	1	07992-00020	POT DE 80 G DE GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE EP 3753	1

Note: sauf indication contraire, les dimensions des clés s'entendent "entre méplats".

Ensemble Curseur Pneumatique, Intensificateur et boîte de Commande

07536-02100



REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	Nº ARRET
1	07536-02200	CURSEUR PNEUMATIQUE MANUEL	1
2	07531-02200	INTENSIFICATEUR	1
3	07007-02024	BOITE DE COMMANDE DE CURSEUR PNEUMATIQUE	1
4	07005-10071	RACCORD EN T	1
5	07005-10072	TUYAU 8 MM (2,50 M)	1
6	74405-12080	MODIFIA NUTSERT M8	8
7	07001-00469	A TETE CYLINDRIQUE A SIX PANS CREUX M8x16	2
8	07002-00105	RONDELLE M8	4
9	07005-01573	RACCORD MALE TUYAU 8MM	1
10	07005-01977	REDUCTEUR MALE/FEMELLE 6MM /4MM	1

Entretien

Tous les 500,000 cycles, ainsi qu'aux périodes recommandées, l'outil doit être entièrement démonté, et les composants usés ou endommagés doivent être remplacés. Tous les joints plats et toriques doivent être changés, avec lubrification à la graisse au bisulfure de molybdène EP 3753 avant remontage.

I M P O R T A N T

Les instructions de sécurité figurent pages 4.
Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée.

Sauf indication contraire, l'alimentation pneumatique doit être débranchée avant toute opération d'entretien ou de démontage.

Il est recommandé d'effectuer tout démontage dans de bonnes conditions de propreté.

Avant de démonter l'outil, il est nécessaire d'enlever l'équipement de pose.

Pour un entretien complet de l'outil, nous conseillons de procéder par démontage de sous-ensembles dans l'ordre indiqué ci-dessous, après avoir débranché le flexible hydraulique de l'intensificateur et la ligne pneumatique de gâchette de la valve de l'intensificateur, séparant ainsi le pistolet de l'intensificateur.

Demontage de l'outil 07536-02200

Cylindre des Machoires d'aiguille

- Faire pivoter le clip **53** vers le haut à la main et retirer l'obturateur **59**.
- A l'aide d'une clé Allen*, retirer une des vis à tête cylindrique **6**, en veillant à bien purger l'air du cylindre des mâchoires d'aiguille. Retirer l'autre vis à tête cylindrique **6**
- Faire sortir l'obturateur arrière **50**. **Remarque :** Un filetage de 5 mm a été prévu sur la face arrière de l'obturateur, pour faciliter l'extraction.
- Extraire les composants des mâchoires d'aiguille pneumatiques, soit l'ensemble piston de mâchoires d'aiguille **60**, la butée **52**, le joint torique **12** et les mâchoires **32**.
- Extraire les composants restants, soit le ressort **36** et le carter porte-mâchoires **42**.
- La longueur sans charge du ressort **36** doit être de 38,1 mm. Le changer si nécessaire.
- Retirer le joint torique d'étanchéité de piston **11**.
- Débrancher le tube en accordéon de curseur pneumatique (vert) **49** du raccord coudé **22**.
- Débrancher le tube en accordéon de curseur pneumatique (gris) **38** du coude à collerette **30**.
- A l'aide d'une clé Allen*, enlever de la poignée les cinq vis de fixation de pièce moulée de poignée **3**, **4** et les quatre écrous **8** de la poignée de l'outil.
- Serrer le canon **44** dans un étau équipé de mâchoires tendres*, pour éviter de l'endommager.
- A l'aide d'une clé à tube*, dévisser le bouchon de canon **46** en empêchant le canon **44** de tourner, à l'aide d'une clé à fourche*.
- Retirer le cylindre des mâchoires d'aiguille **47** de l'outil.
- Retirer le joint torique **14**, la bande de frottement **41** et le ressort de rappel du canon **37**.
- La longueur sans charge du ressort **36** doit être de 38,1 mm. Le changer si nécessaire.
- Enduire d'une légère couche de graisse au bisulfure de molybdène la surface des mâchoires d'aiguille **32** en contact avec le carter porte-mâchoires **42**, avant de procéder au montage.
- Remonter en inversant la procédure de démontage.

Piston Hydraulique

- Déposer le cylindre de mâchoires d'aiguille **47** de la façon déjà décrite.
- Serrer à l'étau le carter principal **45** en utilisant des mâchoires tendres* pour éviter de l'endommager. Desserrer le limiteur de course **40**.
- A l'aide d'une clé Allen*, desserrer la vis **5** qui retient le bloc interrupteur **54** contre le canon **44**.
- Tenir fermement l'outil et extraire le canon **44** du carter principal 45 (une petite quantité de fluide hydraulique risque d'être éjectée de l'ensemble tête).
- Enlever avec précaution le piston **39**, pour éviter d'endommager l'alésage du carter.
- Enlever le joint **16**.
- Il est difficile d'enlever le joint **17** sans l'endommager, mais il peut rester en place pendant le nettoyage (à condition que le nettoyage luimême ne l'abîme pas). S'il est toutefois nécessaire de changer ce joint **17**, procéder de la façon suivante :
- A l'aide d'une spatule*, arracher du carter principal **45** le joint **17**, en veillant à ne pas endommager la cavité et les alésages du carter. Une fois enlevé, l'ancien joint **17** DOIT être rebuté.
- Pour remplacer le joint à lèvre **17**, dévisser le bouchon de purge existant **43** jusqu'à ce que la face interne soit de niveau avec l'alésage interne du carter principal **45**. Cette précaution permet de dégager le passage en vue de l'insertion d'un joint à lèvre **17** neuf par l'arrière du carter principal **45**.
- Vérifier que le joint **17** est bien graissé et orienté dans le bon sens, le côté ouvert du joint face aux mâchoires d'aiguille arrière.
- Terminer le remontage dans l'ordre inverse du démontage.

* signale les éléments faisant partie du kit d'entretien 0753 Mk II. Voir page 12 la liste complète.
Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage générale et liste de pièces des pages 16-17.

Entretien

Demontage de l'outil 07536-02200

Ensemble Gachette

- Pour démonter / procéder à l'entretien de l'ensemble, enlever les capots de l'outil en adoptant la procédure décrite précédemment.
- Débrancher de l'ensemble tous les flexibles pneumatiques en veillant à ne pas les endommager. Retirer l'ensemble.
- A l'aide d'une clé*, dévisser la retenue d'étanchéité **34** et la retirer. Veiller à bien conserver le ressort **31**.
- Débloquer le joint torique **10**, en veillant à ne pas endommager le pivot **35** ou les assises de retenue d'étanchéité **34**.
- Nettoyer et remonter, en utilisant un joint torique **10** neuf.
- Vérifier la longueur sans charge du ressort **31**, qui doit être de 12,7 mm - remplacer si nécessaire.
- Remonter en inversant la procédure de démontage.

Valve Marche / Arret de Machoires d'aiguille

- Cet ensemble est conçu pour ne nécessiter qu'un minimum d'entretien au cours de la durée de vie de l'outil.
- Si le démontage de la valve s'avère nécessaire, procéder comme suit :
- Déposer le carter de gâchette **56** en suivant la procédure de la rubrique "Piston hydraulique".
- A l'aide d'une clé Allen*, desserrer la vis **10** bloquant l'ensemble sur le canon **55** et retirer l'ensemble.
- A l'aide d'un tournevis*, enlever avec précaution la rondelle Starlock chromée **18** du tiroir pneumatique de mâchoires **55** et jeter cette rondelle.
- Extraire le tiroir pneumatique de mâchoires **55** du bloc interrupteur **54**.
- En veillant à ne pas endommager le tiroir pneumatique de mâchoires **55**, retirer les joints toriques **12**.
- Nettoyer le tiroir et remonter des joints toriques **12** neufs à l'aide de la bille de montage* et l'insérer dans le bloc interrupteur **54**, en faisant attention à bien l'orienter.
- Monter une rondelle Starlock chromée **18** neuve en serrant l'ensemble dans un étau équipé de mâchoires tendres, pour éviter de l'endommager. NE PAS APPLIQUER UNE FORCE EXCESSIVE.
- Terminer le remontage en inversant la procédure de démontag

Poignee et Obturateur

- Nettoyer et examiner les pièces moulées à la recherche de fissuration ou autres dommages.

Curseur Mecanique

- Nettoyer et huiler légèrement l'ensemble curseur avec une huile fluide.

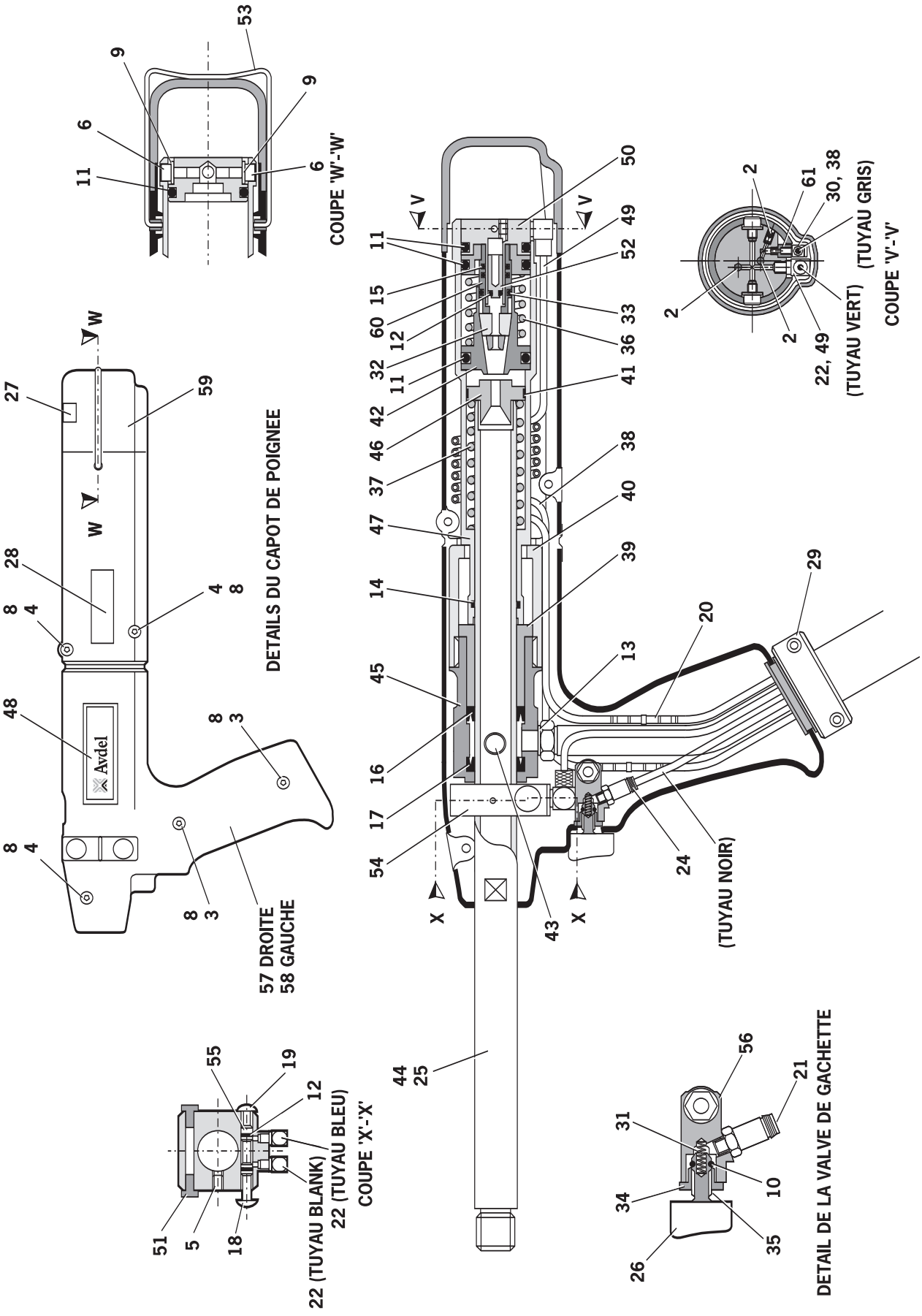
I M P O R T A N T

Pratiquer sur l'outil les vérifications et opérations correspondant à l'entretien quotidien et hebdomadaire.

Un plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après démontage de l'outil et avant de l'utiliser.

* signale les éléments faisant partie du kit d'entretien 0753 Mk II. Voir page 12 la liste complète.
Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage générale et liste de pièces des pages 16-17.

Assemblage général de l'outil de base 07536-02200



LISTE DE PIECES 07530-02200

REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE	REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE
1	07007-00392	ATTACHES DE CABLE (NON ILLUSTREES)	1	-	36	07154-00404	RESSORT	1	-
2	07001-00499	VIS DE PRESSION CREUSE LONGUE M3x5	3	-	37	07490-03002	RESSORT DE RAPPEL DU CANON	1	-
3	07001-00262	VIS LONGUE M4 X 22 A TETE CYLINDRIQUE A SIX PANS CREUX	1	-	38	07536-02211	TUBE ACCORDEON DE CURSEUR PNEUMATIQUE 3MM - GRIS	1	-
4	07001-00401	VIS LONGUE M4 X 10 A TETE CYLINDRIQUE A SIX PANS CREUX	4	-	39	07536-00203	PISTON	1	-
5	07001-00404	VIS DE PRESSION CREUSE LONGUE M5 x 6	1	-	40	07530-00204	LIMITEUR DE COURSE	1	-
6	07001-00504	VIS LONGUE M4 X 6 A TETE CYLINDRIQUE A SIX PANS CREUX	2	2	41	07530-00206	BANDE DE FROTTEMENT	1	1
7					42	07536-00208	CARTER PORTE-MACHOIRES	1	-
8	07002-00134	ECROU HEXAGONAL M4	4	-	43	07530-00500	ENSEMBLE BOUCHON DE PURGE (ELEMENTS 62 à 65) ●	1	-
9	07002-00153	RONDELLE M4 (PLASTIQUE)	2	-	44	07536-02201	CANON	1	-
10	07003-00022	JOINT TORIQUE	1	-	45	07530-02202	CARTER PRINCIPAL	1	-
11	07003-00113	JOINT TORIQUE	3	3	46	07530-02205	BOUCHON DE CANON	1	-
12	07003-00121	JOINT TORIQUE	3	3	47	07536-02207	CYLINDRE DES MACHOIRES D'AIGUILLE	1	-
13	07003-00142	JOINT D'ETANCHEITE BSP 1/8"	1	1	48	07530-02210	ETIQUETTE	2	-
14	07003-00167	'JOINT TORIQUE	1	1	49	07536-02212	TUBE ACCORDEON DE CURSEUR PNEUMATIQUE 4MM - VERT	1	-
15	07003-00386	JOINT TORIQUE	2	-	50	07536-02213	OBTURATEUR ARRIERE	1	-
16	07003-00236	JOINT (DYNAMIQUE	1	1	51	07530-00310	OBTURATEUR	2	-
17	07003-00237	JOINT (STATIQUE	1	-	52	07536-02214	STOP	1	-
18	07004-00058	RONDELLE STARLOCK CHROMEE 1/8"	1	-	53	07530-02220	CLIP	1	-
19	07004-00059	RONDELLE STARLOCK NOIRE 1/8"	1	-	54	07530-02301	BLOC INTERRUPTEUR	1	-
20	07005-10073	RACCORD 3MM	1	-	55	07530-02302	TIROIR PNEUMATIQUE DES MACHOIRES	1	-
21	07005-01357	RACCORD A COLLERETTE	1	-	56	07530-02311	LOGEMENT DE GACHETTE	1	-
22	07005-01571	RACCORD COUDE	3	-	57	07536-02601	ENSEMBLE PIECE MOULEE DE CARTER PRINCIPAL 07537 - DROIT	1	-
23	07536-02216	ECROU DE BLOCAGE	1	-	58	07536-02602	ENSEMBLE PIECE MOULEE DE CARTER PRINCIPAL 07537 - GAUCHE	1	-
24	07005-10074	RACCORD 2MM	1	-	59	07530-02603	OBTURATEUR	1	-
25	07007-00017	CHAPEAU ANTI-POUSSIERE	1	-	60	07536-02800	ENSEMBLE PISTON DE MACHOIRES D'AIGUILLE	1	-
26	07007-00300	GACHETTE	1	-	61	07536-02215	ADAPTATEUR DE MONTAGE	1	-
27	07007-01503	CONE LIVRE OUVERT	1	-	62	07003-00142	●JOINT D'ETANCHEITE (NON ILLUSTREE)	1	1
28	07007-01504	ETIQUETTE CONFORMITE CE	1	-	63	07003-00194	●JOINT D'ETANCHEITE (NON ILLUSTREE)	1	1
29	07008-00438	ENSEMBLE FLEXIBLE	1	-	64	07001-00442	●VIS (NON ILLUSTREE)	1	1
30	07005-01323	COUDE A COLLERETTE M3	1	-	65	07530-00501	●BOUCHON (NON ILLUSTREE)	1	-
31	07125-00215	RESSORT	1	-					
32	07151-00403	MACHOIRES D'AIGUILLE	1 paire de	2					
33	07003-00016	JOINT TORIQUE	1						
34	07220-00803	RETENUE D'ETANCHEITE	1	-					
35	07241-00208	PIVOT	1	-					

Intensificateur 07531-02200 - Entretien

Instructions de Demontage

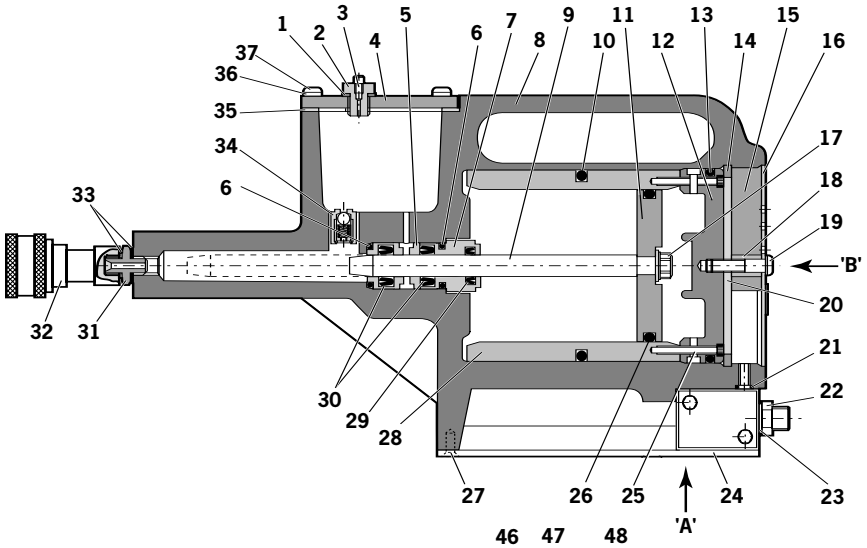
- Lors du démontage de l'ensemble intensificateur, commencer par débrancher l'alimentation pneumatique au raccord d'entrée **22** de l'intensificateur.
- A l'aide d'une clé Allen*, desserrer les quatre vis **27** et enlever la plaque de protection **24**.
- Débrancher le flexible de gâchette **47** de la valve de l'intensificateur **43** ou **48** en enfonçant la collerette extérieure et en retirant le flexible.
- Enlever la plaque de fermeture **4** et le joint plat **35** en retirant les vis **37** et les rondelles **36** à l'aide d'une clé Allen*.
- Vérifier que le joint plat n'est pas endommagé pour assurer une bonne étanchéité au remontage.
- Renverser l'ensemble intensificateur et vidanger l'huile du réservoir dans un récipient adapté.
- Retirer le raccord rapide **32** avec le raccord **31** et les joints **33**, à l'aide d'une clé adaptée*.
- Retirer la valve de l'intensificateur **43** ou **48** en retirant les vis de fixation avec une clé adaptée en veillant à bien retenir le joint torique **21** dans le corps de l'intensificateur.
- Enlever la vis **19** à l'aide d'une clé Allen* et déposer le capot de silencieux **16**, le silencieux en mousse **15**, l'entretoise **18** et la plaque de retenue **20**.
- Retirer le tube en plastique de 6 mm **41** des raccords de dépression **42**.
- A partir de la base de l'intensificateur, insérer une clé Allen* de 3 mm à travers les deux trous et dévisser les raccords de dépression **42**. Note :
  - Faire attention. En effet, les raccords de dépression sont bloqués et collés au produit Loctite® 574.
  - Si le retrait s'avère difficile, les raccords de dépression peuvent être percés à l'aide d'un foret de 4,7 mm de diamètre.
- Le remontage des raccords de dépression **42** s'effectue de la manière suivante :
  - Faire tremper les raccords de dépression dans un apprêt adapté, comme Perma Bond A905.
  - Placer une goutte de Loctite® 574 dans le filetage de l'intensificateur.
  - A partir de la base de l'intensificateur, insérer la clé Allen* à travers le trou. Vérifier que le produit Loctite® 574 ne s'est pas répandu sur la clé Allen* avant de l'insérer dans le raccord de dépression.
  - Faire pivoter la clé Allen en appliquant du produit Loctite® 574 à la base du raccord de dépression.
  - Visser le raccord de dépression sur l'intensificateur, en vérifiant qu'une quantité de Loctite® 574 suffisante pour cacher le filetage a été appliquée sur la base du raccord.
- A l'aide d'un tournevis, enlever avec précaution la bague de retenue interne **14**. Nettoyer et examiner la gorge en recherchant les traces de dégâts.
- Visser le côté fileté mâle de l'extracteur dans la plaque de fermeture **12** et extraire celle-ci avec le manchon d'intensificateur **28** et les joints toriques **10** et **13**.
- Insérer la tige* à travers l'orifice du raccord, sur le devant du corps de l'intensificateur et faire sortir la tige de piston **9** et l'ensemble piston en tapotant.
- A l'aide d'une clé Allen*, dévisser les deux vis **25** et enlever le capot d'extrémité **12** du manchon de l'intensificateur **28**.
- A l'aide d'une clé*, enlever le bouchon **7**.
- Introduire la tige dans l'orifice du raccord avant du corps de l'intensificateur, et chasser le logement de joint 5 avec ses joints toriques et joints à lèvres.
- Déposer l'ensemble corps de valve **34** du carter principal à l'aide d'une clé*. Nettoyer par un jet d'air à basse pression.
- Enlever la tige de piston **9** du piston pneumatique de l'intensificateur **11** en en serrant les 20 premiers mm (3/4") dans un étau à mâchoires tendres, et en veillant à ne pas endommager ou marquer la surface fonctionnelle.
- Dévisser l'écrou de blocage **17** avec une clé*.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage, en respectant les points suivants :
- Nettoyer toutes les pièces et changer tous les joints toriques.
- Lubrifier tous les joints à la graisse au bisulfure de molybdène.
- L'ensemble corps de valve **34** doit être remonté avec application d'un produit d'étanchéité pour filetages.
- Monter l'ensemble piston à l'aide d'un écrou **17** neuf.
- La plaque de fermeture **12** doit être monté correctement à l'intérieur de la bague de retenue interne **14**. Ne pas utiliser l'outil sans la plaque de fermeture.

I M P O R T A N T

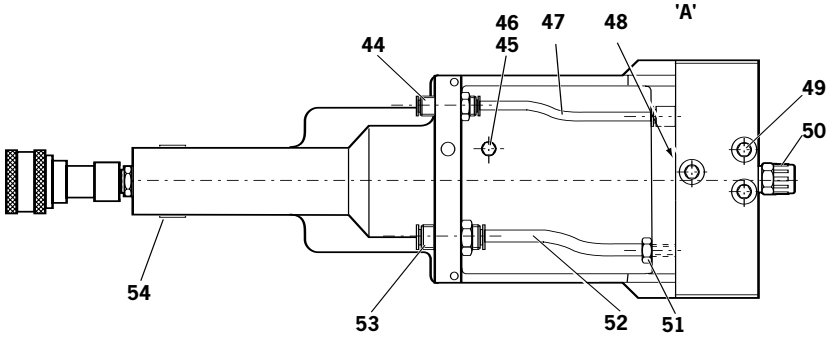
Un plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après démontage de l'outil et avant de l'utiliser.

* signale les éléments faisant partie du kit d'entretien 0753 Mk II. Voir page 12 la liste complète.
Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à l'illustration et à la liste des pièces de la page opposée.

Intensificateur 07531-02200

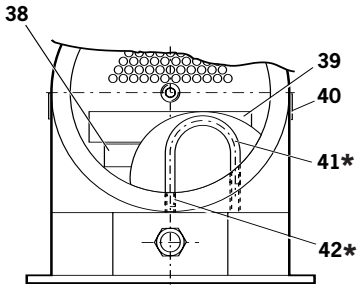


VUE SELON LA FLECHE "A"

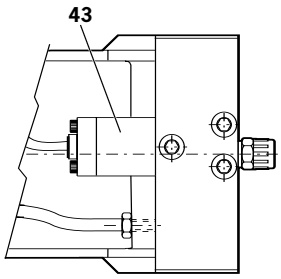


COUPE D'UNE VALVE FESTO

Note
*** Certains appareils ne sont pas munis de ces éléments (ils sont dotés d'un système de raccordement interne)**



VUE SELON LA FLECHE "B"



COUPE D'UNE VALVE COMPAIR

LISTE DE PIECES 07531-00200

REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE	REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE
1	07003-00037	JOINT	1	1	28	07531-00201	MANCHON	1	-
2	07240-00211	VIS DE REMPLISSAGE	1	-	29	07003-00337	JOINT A LEVRE	1	1
3	07001-00418	VIS DE PURGE	1	1	30	07003-00336	JOINT A LEVRE	2	2
4	07240-00210	PLAQUE DE FERMETURE	1	-	31	07005-00406	RACCORD	1	-
5	71420-02006	LOGEMENT DE JOINT	1	-	32	07005-00759	RACCORD RAPIDE	1	-
6	07003-00153	JOINT TORIQUE	2	-	33	07003-00142	JOINT	2	1
7	71420-02007	BOUCHON	1	-	34	07240-00400	ENSEMBLE CORPS DE VALVE	1	-
8	71420-02300	ENSEMBLE CARTER PRINCIPAL	1	-	35	07240-00209	JOINT PLAT	1	1
9	71420-02008	TIGE DE PISTON	1	-	36	07002-00073	RONDELLE	4	1
10	07003-00182	JOINT TORIQUE	1	1	37	07001-00554	VIS	4	1
11	07531-00202	PISTON PNEUMATIQUE	1	-	38	07007-01504	ETIQUETTE	1	-
12	07531-00204	PLAQUE DE FERMETURE	1	-	39	07240-00217	ETIQUETTE	1	-
13	07003-00183	JOINT TORIQUE	1	1	40	07531-00205	ETIQUETTE	2	-
14	07004-00069	BAGUE DE RETENUE	1	1	41	07005-00596	* TUBE PLASTIQUE 6 mm	-	-
15	07240-00213	SILENCIEUX MOUSSE	1	1	42	07245-00103	* RACCORD DE DEPRESSION	2	-
16	07240-00214	CAPOT DE SILENCIEUX	1	-	43	07005-00590	VALVE COMPAIR	1	1
17	07002-00017	ECROU	1	1	44	07005-01431	RACCORD TRAVERSANT	1	1
18	07240-00215	ENTRETOISE	1	-	45	07005-00668	OBTURATEUR M5	1	-
19	07001-00417	VIS	1	1	46	07005-00670	BAGUE D'ETANCHEITE M5	1	-
20	07240-00216	PLAQUE DE RETENUE	1	-	47	07005-01084	TUBE PLASTIQUE 4 mm (150 mm)	-	-
21	07003-00042	JOINT TORIQUE	1	1	48	07005-01524	VALVE FESTO	1	-
22	07005-00041	RACCORD	1	-	49	07001-00176	VIS	3	-
23	07003-00065	RONDELLE	1	-	50	07007-00292	CHAPEAU ANTI-POUSSIERE BSP 1/4"	1	-
24	07240-00220	PLAQUE DE PROTECTION	1	-	51	07005-00647	RACCORD	1	-
25	07001-00375	VIS	2	-	52	07005-01085	TUBE PLASTIQUE 6 mm (150 mm)	-	-
26	07003-00238	JOINT TORIQUE	1	1	53	07005-00855	UNION TRAVERSANTE	1	-
27	07001-00396	VIS	4	-	54	07007-01503	ETIQUETTE	1	-

Plein d'huile

Le plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation. Il peut également être utile pour restaurer la totalité de la course après une utilisation prolongée, si l'on constate que la course diminue et que les fixations ne sont pas complètement posées en une seule action sur la gâchette.

Huile

Le fabricant préconise l'utilisation des huiles de plein Hyspin® VG32 et AWS 32 disponibles en bidons de 0,5 l (référence 07992-00002) ou d'1 gallon (soit 4,5 litres - référence 07992-00006). Prière de consulter l'information de sécurité ci-dessous.

Information de Securite Hyspin® VG32 et AWS 32 (Huile)

Premiers Secours
PEAU:
Laver soigneusement, à l'eau et au savon, dès que possible. Un contact occasionnel ne requiert pas de soins immédiats. Un contact de courte durée ne requiert pas de soins immédiats.
INGESTION:
Faire appel immédiatement à des soins médicaux. NE PAS faire vomir le patient.
YEUX
Rincer immédiatement à l'eau courante pendant plusieurs minutes. Quoique cette huile ne soit pas très irritante, une légère irritation peut apparaître suite au contact.

Incendie
Agents d'extinction appropriés : CO_2, poudre sèche, mousse ou brouillard d'eau. NE PAS employer de jet d'eau.

Environnement
MISE EN DECHARGE : Sur site homologué par les soins d'une société agréée. Peut être incinérée. Le produit usagé peut être recyclé.
PRODUIT REPANDU : Empêcher la contamination par le produit des évacuations, égouts et cours d'eau. Eponger avec une substance absorbante.

Manipulation
Porter une protection oculaire, des gants imperméables (PVC, par exemple), et un tablier plastique. Employer dans des locaux bien aérés.

Stockage
Pas de précautions particulières.

Procedure de Plein d'huile

I M P O R T A N T

NE PAS ACTIONNER LA GACHETTE LORSQUE LA VIS DE PURGE EST RETIREE.
Toutes les opérations doivent être effectuées sur un établi propre, avec les mains propres, dans un local propre.
Veiller à ce que l'huile de rechange soit parfaitement propre et exempte de bulles d'air.
Des précautions DOIVENT être prises à tous moments pour éviter la pénétration de corps étrangers dans l'outil et tout risque consécutif de détérioration irréversible.

- Enlever la vis **2** et le joint **1** de la plaque de fermeture en plastique **4** du réservoir de l'intensificateur.
- Verser l'huile dans le réservoir jusqu'à ce qu'elle arrive à environ 12 mm du sommet du réservoir.
- Remettre en place la vis **2** et le joint **1**.
- Raccorder l'intensificateur à l'alimentation pneumatique. Enlever la vis du réservoir.
- Pistolet 07536 monté sur l'intensificateur et tenu plus bas que l'intensificateur, dévisser la vis de purge **64** de l'ensemble bouchon de purge de l'outil 07536 de deux tours pour vider l'huile de l'outil.
- Lorsque l'huile s'écoule librement et sans bulles d'air, resserrer la vis de purge.
- Compléter le niveau d'huile du réservoir de l'intensificateur.
- Faire fonctionner l'outil jusqu'à ce que toutes les bulles d'air éventuellement présentes dans l'huile soient chassées vers le réservoir.

Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à la rubrique Assemblage générale et liste de pièces des pages 16-17.

Diagnostic des Defauts

Symptome	Cause Possible	Remede	Ref de Page
L'outil ne parvient pas à poser les fixations	Faible pression d'air	Augmenter la pression d'air	
	Manque de lubrification	Lubrifier l'outil et son orifice d'entrée d'air	
	Force de mandrinage excessive	Vérifier la prise de la fixation et la taille du trou de l'application	
	Vérifier la taille de l'aiguille		
	Mâchoire d'aiguille désactivée	Activer la mâchoire d'aiguille	
	Présence d'air dans le circuit hydraulique	Voir “procédure de plein d'huile”	20
Echappement de l'aiguille : les mâchoires ne saisissent pas l'aiguille	Mâchoires d'aiguille usées ou encrassées	Nettoyer ou changer selon les besoins	
	Pression ou débit d'air insuffisants	Augmenter la pression ou le débit d'air	
	L'interrupteur de serrage mâchoires ne fonctionne pas	Changer l'interrupteur	
	Fuites d'air aux mâchoires d'aiguille	Changer les joints toriques du piston **11**	
	Aiguille cassée et n'atteignant pas les mâchoires d'aiguille	Changer l'aiguille	
	Panne de la boîte de commande pneumatique	Contacter le personnel Avdel	
Les mâchoires ne lâchent pas l'aiguille	Mâchoires d'aiguille ou carter porte-mâchoires encrassés	Nettoyer ou lubrifier	
	Longueur de l'aiguille	Monter l'aiguille qui convient	
	Curseur usé	Changer le curseur mécanique	
	Panne de la boîte de commande pneumatique	Contacter le personnel Avdel	
Défaut d'introduction des fixations dans les nez de pose	Mâchoires d'aiguille non activées	Activer les mâchoires d'aiguille	
	Mâchoires d'aiguille usées	Changer les mâchoires d'aiguille	
	Mauvaise orientation du curseur mécanique	Remonter en rectifiant l'orientation	
	Curseur non valable	Monter le curseur qui convient	
	Mauvais nez de pose	Monter le bon nez de pose	
	Ressort de l'aiguille manquant	Monter le bon ressort d'aiguille	
	Mauvais jeu entre tête de fixation et nez de	Régler le jeu entre 1,5 et 3 mm.	
	Longueur de l'aiguille	Monter l'aiguille qui convient	9-10
	Curseur mécanique grippé	Nettoyer et huiler le curseur mécanique	
	Faiblesse du ressort extérieur entourant le curseur mécanique	Changer le curseur mécanique	
	Curseur usé	Changer le curseur mécanique	
Usure excessive de la mâchoire d'aiguille	Force de mandrinage excessive	Vérifier la taille du trou et l'épaisseur de l'application, et la capacité de prise des fixations	
Passage de plus d'une fixation à la fois	Echappement de l'aiguille	Mêmes vérifications que pour “Echappement de l'aiguille”	
	Mauvais jeu entre tête de fixation et nez de pose au chargement	Régler le jeu entre 1,5 et 3 mm. Voir "Chargement de l'outil"	9-10

Les autres symptômes ou pannes doivent être signalés à votre distributeur Avdel® agréé ou centre de réparation le plus proche.

Notes

Déclaration de conformité

Nous, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY
Royaume-Uni, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Modèle 07536

N° de série de l'outil à main

N° de série de l'intensificateur

faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux normes suivantes :

EN ISO 12100 - parties 1 et 2
BS EN ISO 8662 - partie 6
BS EN ISO 3744
ISO EN 792 - partie 13-2000
BS EN ISO 11202
BS EN 982
BS EN 983

selon les dispositions de la Directive 2006/42/EC concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.

A. Seewraj - Directeur, Services techniques de fabrication - outils d'automation

Date d'émission

CE **Cette boîte contient un outil pneumatique en conformité avec la Directive sur les machines 2006/42/EC. La "Déclaration de conformité" est jointe.**

Since 1922 Since 1 936 2010

Our Technology, Your Success

ALLEMAGNE
Avdel Deutschland GmbH
Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

AUSTRALIE
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINE
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

CORRÉ DU SUD
Infastech (Korea) Ltd.
212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

ESPAGNE
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

INDE
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALIE
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPON
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAISIE
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

ROYAUME-UNI
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

SINGAPOUR
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

TAÏWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00846	B2	07/103	MAR 07
	B3	07/261	OCT 07
	B4	08/142	
	B5	11/082	

www.avdel-global.com
www.infastech.com

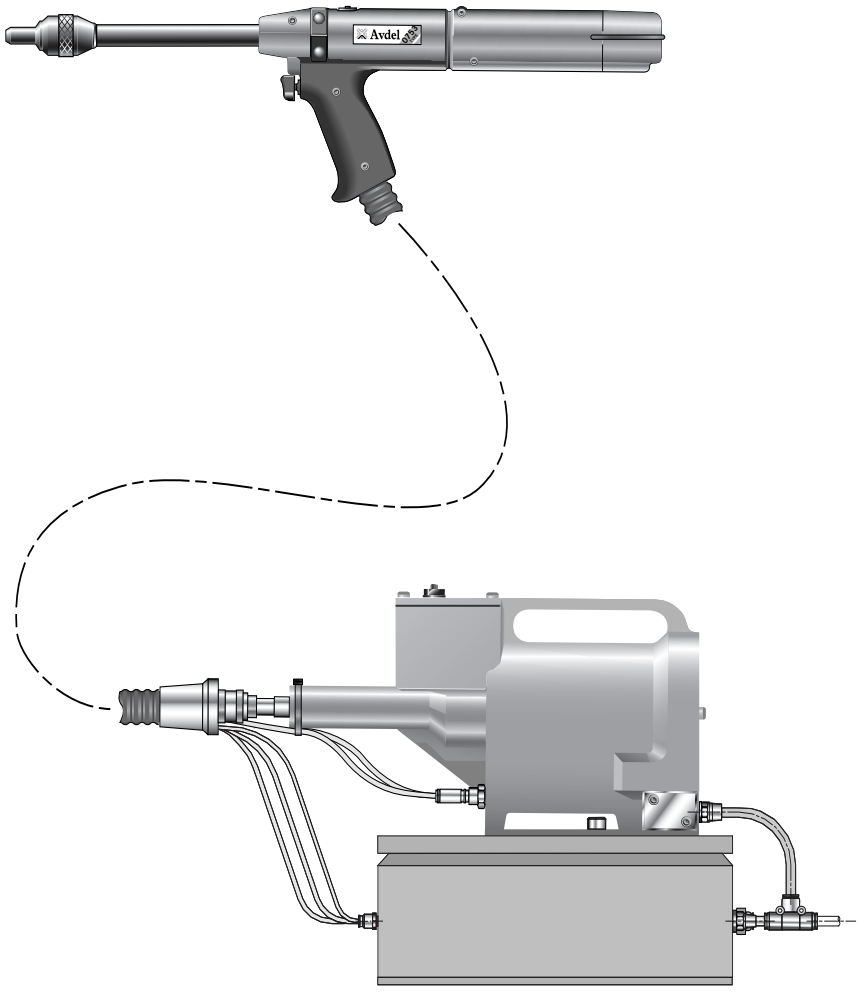
Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, Klamptite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® et Viking 360® sont des marques déposées de Avdel UK Limited. Infastech™ et Our Technology, Your Success™ sont des marques déposées de Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. Les noms et logos dautres sociétés mentionnées peuvent être des marques de leur propres sociétés. Ce document est purement informatif. Infastech ne donne aucune garantie, expresse ou implicite dans ce document. La société se réserve la possibilité de modifier à tout moment les données figurant sur le présent document dans le cadre de sa procédure de développement et d'amélioration continue des produits. Votre représentant Avdel est à votre disposition, si vous avez besoin de valider les dernières données techniques mises en oeuvre.

02.2011 • © 2010 Infastech

Avdel®

Instruction Manual

Original Instruction



07536

Hydro-Pneumatic Power Tool

Safety Rules	4
Specifications	
Specification for 07536 Tool	5
Specification for 07531 Intensifier	5
Intent of Use	6
Tool Dimensions - 07536 Model	6
Putting into Service	
Air Supply	7
Air Cursors	8
Loading and Re-loading the Tool	9-10
Operating Procedure	10
Servicing the Tool	
Pneumatic Control Box	11
Daily	11
Weekly	11
Moly Lithium Grease EP 3735 Safety Data	11
Service Kit	12
Maintenance	
Air Cursor Tool, Intensifier & Control Box Assembly 07536-02100 and Parts List	13
Dismantling 07536-02200	14-15
General Assembly of Base Tool 07536-02200	16
Parts List for Base Tool 07536-02200	17
Intensifier 07531-02200 - Maintenance	18
Dismantling Instructions	18
Intensifier 07531-02200 - General Assembly and Parts List	19
Priming	
Oil Details	20
Hyspin® VG32 and AWS 32 Oil Safety Data	20
Priming Procedure	20
Fault Diagnosis	
Symptom, Possible Cause and Remedy	21

LIMITED WARRANTY

Avdel makes the limited warranty that its products will be free of defects in workmanship and materials which occur under normal operating conditions. This Limited Warranty is contingent upon: (1) the product being installed, maintained and operated in accordance with product literature and instructions, and (2) confirmation by Avdel of such defect, upon inspection and testing. Avdel makes the foregoing limited warranty for a period of twelve (12) months following Avdel's delivery of the product to the direct purchaser from Avdel. In the event of any breach of the foregoing warranty, the sole remedy shall be to return the defective Goods for replacement or refund for the purchase price at Avdel's option. THE FOREGOING EXPRESS LIMITED WARRANTY AND REMEDY ARE EXCLUSIVE AND ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. ANY IMPLIED WARRANTY AS TO QUALITY, FITNESS FOR PURPOSE, OR MERCHANTABILITY ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY AVDEL.

Avdel UK Limited policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.

Safety Rules

1 Do not use outside the design intent.

2 The Hand Tool and Intensifier have been tested as separate items and combined. They must only be used together and under no circumstances for any other purposes.

3 Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.

4 Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited. or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited. will be pleased to advise upon any proposed modification.

5 The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited. procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited. with your training requirements.

6 The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.

7 The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.

8 Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.

9 Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.

10 Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.

11 Ensure that vent holes do not become blocked or covered and that hoses are always in good condition.

12 The operating pressure shall not exceed 7 bar (100 lbf/in^2).

13 The combination of fastener, mandrel, hole size and sheet thickness shall be in accordance with Avdel UK Limited. Specifications.

14 Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly unless specifically instructed otherwise.

15 When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.

16 Take care to avoid entanglement of loose clothes, ties, long hair, cleaning rags etc. in the moving parts of the tool which should be kept dry and clean for best possible grip.

17 When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent startup.

18 Excessive contact with hydraulic oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.

I M P O R T A N T

While a small amount of wear and marking will naturally occur through normal and correct use of mandrels, they must be regularly examined for excessive wear and marking, with particular attention to the head diameter, the tail jaw gripping area of the shank or heavy pitting of the shank and any mandrel distortion. Mandrels which fail during use could forcibly exit the tool. It is the customer's responsibility to ensure that mandrels are replaced before any excessive levels or wear and always before the maximum recommended number of placings. Contact your Avdel. representative who will let you know what that figure is by measuring the broach load of your application with a calibrated test tool. These tools can also be purchased under Part Number 07900-09080, supplied with all necessary information for testing in this manual.

Specifications

Specification for 07536 Tool

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar (70-100 lbf/in^2)
Free Air Volume Required	@ 5.1 bar /75 lbf/in^2	2.6 litres (0.09 ft^3)
Stroke	Minimum	25 mm (1 in)
Pull Force	@ 5.5 bar /80 lbf/in^2	3.89 kN (875 lbf)
Cycle time	Approximately	1 second
Noise Level	Less than	70 dB(A)
Weight	Pistol	1.2 kg (2.64 lb)
Vibration	Less than	2.5 m/s^2 (8 ft/s^2)

Specification for 07531 Intensifier

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar (70-100 lbf/in^2)
Intensification Ratio		32:1

Intent of Use

The pneumatic 07536 tool is a hand held light weight tool designed to place 1/16" Avlug® making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

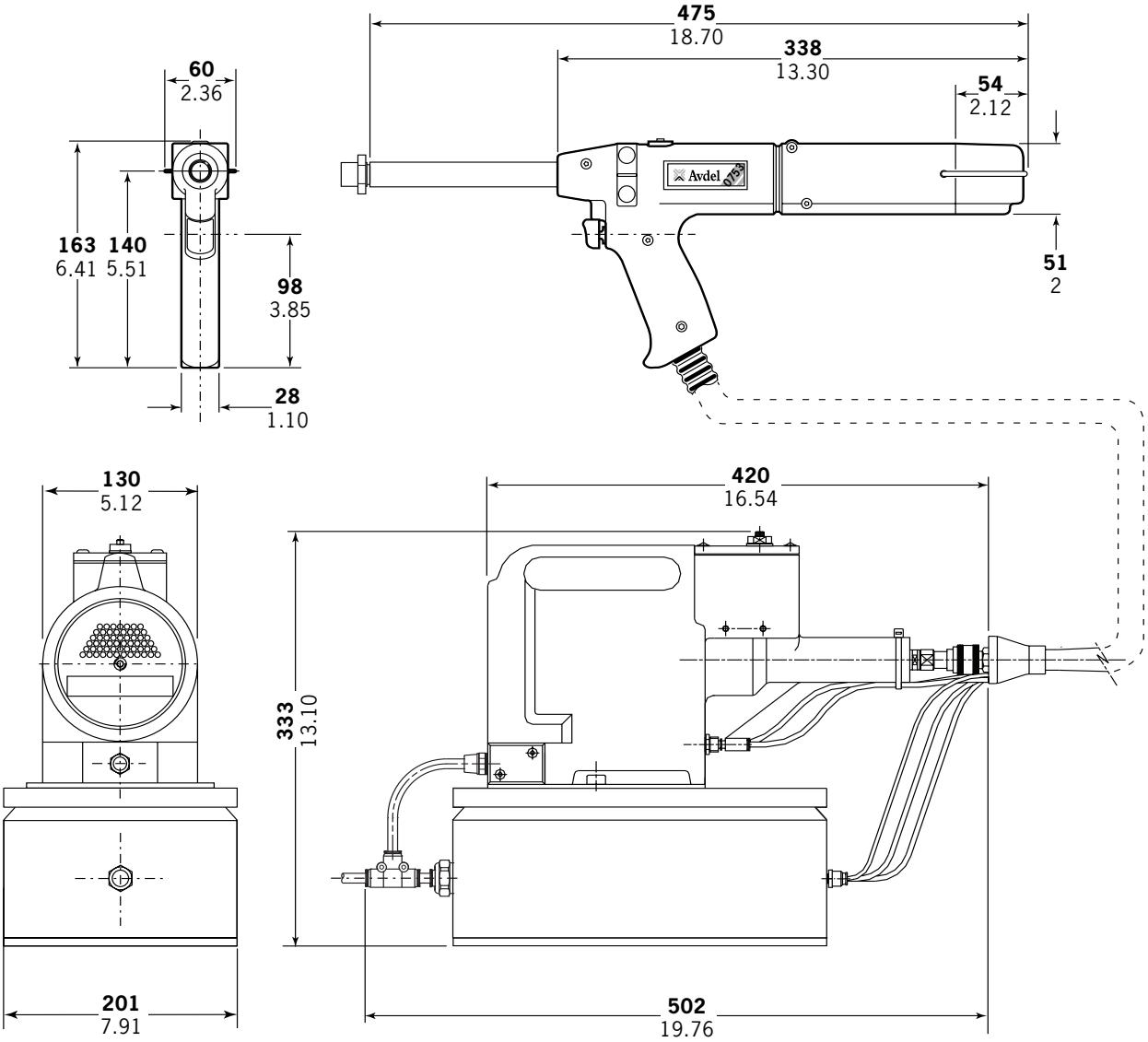
The Hand Tool and Intensifier have been tested as separate items and combined. They must only be used together and for no other purposes. Refer to "Putting into Service" on page 7 and 8 for connection details.

Part numbers are shown to order a complete tool but no nose equipment.

The tool number for the 07536 model is 07536-02200.
See the general assemblies on pages 13-19.

Tool Dimensions - 07536 Model

Part Number 07536-02100

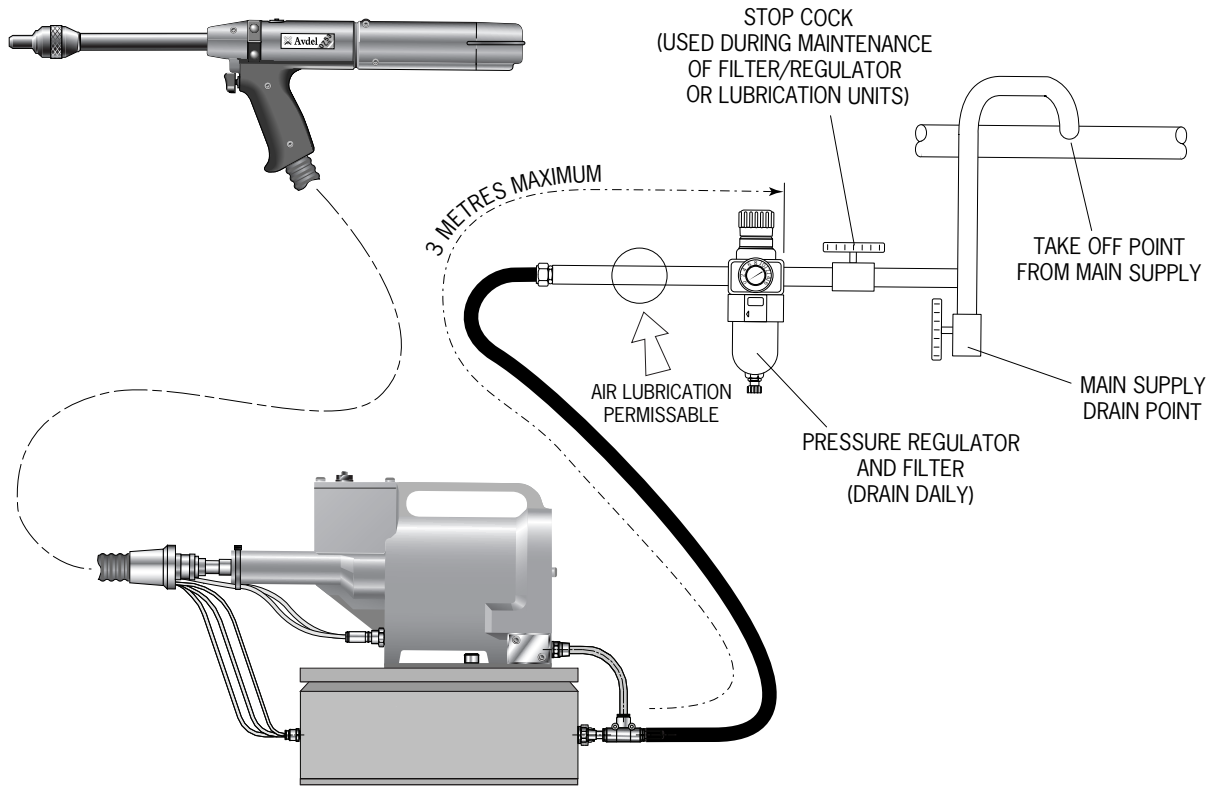


Putting into Service

Air Supply

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and automatic oiling/filtering systems on the main air supply. To ensure maximum tool life and minimum tool maintenance they should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below).

Air supply hoses should have a minimum working effective pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged. All air supply hoses MUST have a minimum bore diameter of 6.4 millimetres or 1/4 inch.

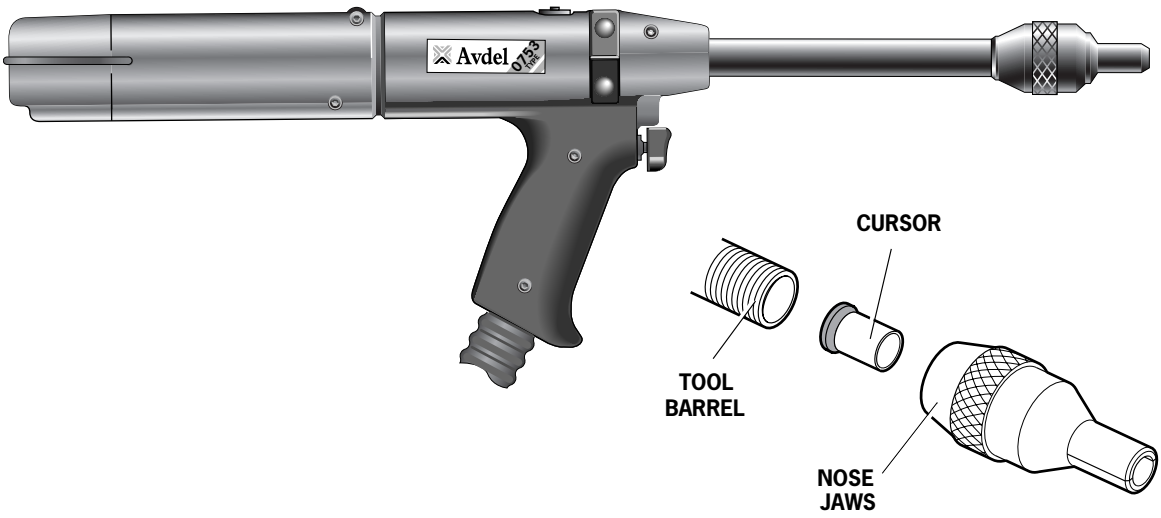


Follow the steps below when connecting the tool to the intensifier and main air supply:

- Push the end of the large hydraulic hose from the tool into the quick release connector on the end of the intensifier.
- On the front face of the intensifier (Refer to page 13):
  - Push the blue pneumatic (4mm OD) line into the reducer fitting which is located in the left hand bulkhead connector.
  - Push the black pneumatic (4mm OD) line into the plastic collet of the right hand bulkhead connector.
- On the front face of the control box (Refer to page 13):
  - Push the silver pneumatic (3mm OD) line into the reducer labelled 'Cursor' on the front face of the control box - LH side.
  - Push the green pneumatic (4mm OD) line into the reducer labelled 'Tail Jaws' on the front face of the control box - middle.
  - Push the white pneumatic (4mm OD) line into the reducer labelled 'Signal' on the front face of the control box - RH side.
- Fit a pneumatic hose between the male connector at the rear of the intensifier and main air supply.

Putting into Service

Air Cursors



Air Cursor Selection

See separate data sheet 07900-00863 for nose assembly components.

Cursor

IMPORTANT

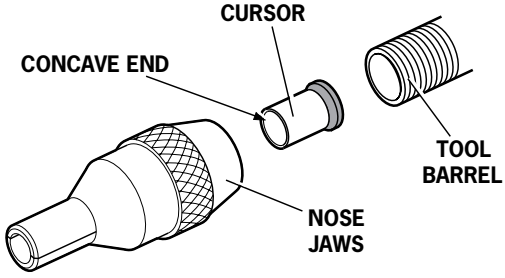
If fitted incorrectly, the cursor will not allow the loading of the tool and feeding of the fasteners.

While the cursor will be fitted the correct way round when the tool is supplied, we recommend that you check its orientation before fitting the nose equipment. The slightly concave end of the cursor should point towards the front of the tool as shown in the illustration.

To reverse the orientation of the cursor, follow these steps:

Extreme caution must be exercised whe undertaking the following procedure. Care must be taken to avoid the barrel and protruding mandrel.

- Remove the Nose Assembly if there is one.
- Insert an empty mandrel fully into the tool.
- Close the Tail Jaws **32**, by switching on the tail jaw switch (items **18** and **19**).
- The cursor will pop out of the barrel after a short delay.
- Open the Tail Jaws **32**, by switching off the tail jaw switch (items **18** and **19**), this will release the mandrel.
- Remove the cursor from the mandrel and insert the cursor into the barrel.



Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list for the 07536-02200 Tool on pages 16-17.

Putting into Service

Loading and Reloading the Tool

IMPORTANT

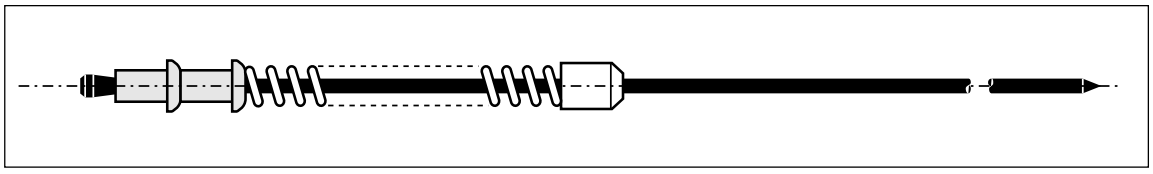
The procedure for loading the tool and for fitting the nose equipment to the tool is integral.

When ordering a complete tool or system you will normally be supplied with all the nose equipment required for the fastener to be placed.

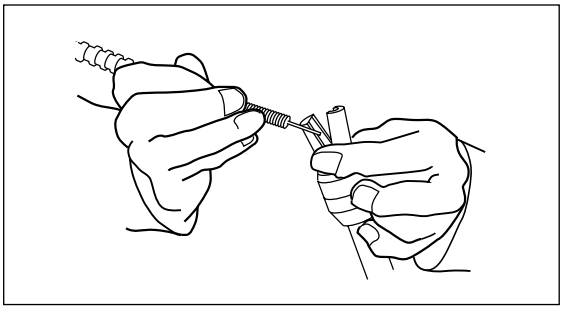
If you have been supplied with a nose jaw, mandrels and mandrel follower springs proceed with loading the tool and fitting the nose equipment as shown below.

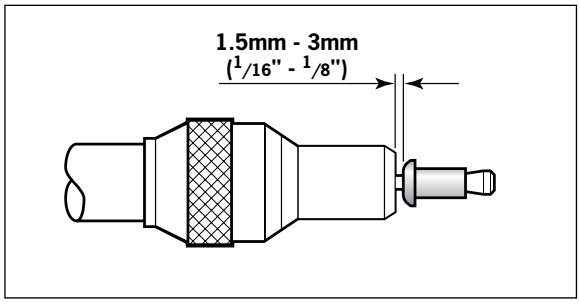
Loading the Tool

- Connect the air supply to the tool.
- Open Tail Jaws **32** which grip the mandrel, by switching off the tail jaw switch (items **18** and **19**).
- Screw selected nose jaws onto Barrel **44** of the tool.
- * Insert a mandrel into the tail end of the fasteners through the paper pod.
- Slide the mandrel follower spring onto the mandrel ensuring correct orientation.



- Gripping the tail end of the mandrel, tear off the paper pod from around the fasteners.
- Open the nose jaws either by rotating the outer ring on Cam operated jaws or by pushing outwards on the jaw ends, as illustrated below left.
- Insert the previously assembled mandrel, mandrel follower spring and fasteners into the nose jaws until the first fastener to be placed is protruding from the nose jaw.
- Close the nose jaws and adjust so that the first fastener protrudes by 1.5mm - 3mm ($1/16$" to $1/8$"), as shown in the illustration below right.
- Close the Tail Jaws **32** to ensure the mandrel is gripped, by switching on the tail jaw switch (items **18** and **19**).





Re-loading the Tool

- Open Tail Jaws **32** of tool, by switching off the tail jaws (items **18** and **19**).
- Open the nose jaws and pull the empty mandrel and mandrel follower spring out of the tool.
- Reload the tool by following the above instructions, starting at stage *.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list for the 07536-02200 Tool on pages 16-17.

Putting into Service

Loading and Re-loading the Tool

Setting the Tool - Adjustable Nose Assemblies Only

Insert the previously assembled mandrel (see Loading the Tool •*) or the disposable mandrel against the stop within the Tail Jaw Piston Assembly **60**.

While holding the mandrel, close the Tail Jaws **32**, which grip the mandrel, by switching on the tail jaw switch (**18** and **19**).

Screw the lock nut onto the Barrel **44** of the tool.

Rotate the nose assembly onto the Barrel **44**.

Adjust the nose assembly so that the first fastener protrudes by 1,5mm-3mm (1/16"-1/8"), as shown in the illustration on page 9.

Tighten the lock nut against the nose assembly to prevent the nose jaw assembly from moving.

Re-loading the Tool

Open the tail jaws of the tool, by switching off the tail jaw switch (**18**-**19**).

Open the jaws and pull the empty mandrel and follower spring out of the tool.

Insert the new mandrel against the stop within the too, and close the Tail Jaws **32** which grip the mandrel, by switching on the tail jaw switch (**18** and **19**).

Close the Tail Jaws **32**.

Operating Procedure

IMPORTANT

You must check that the cursor orientation and the nose equipment are correct before attempting to operate the tool.

- Push the fastener, protruding from the nose jaws, fully into the application holes ensuring that the tool is held square.
- Operate the trigger without releasing - the mandrel head is pulled through the fastener, forming the fastener into the application.
- Remove the tool.
- Release the trigger. The next fastener will be automatically presented through the nose jaws, ready for placing.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list for the 07536-02200 on pages 16-17.

Servicing the Tool

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 500,000 cycles, whichever is sooner.

I M P O R T A N T
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.

Pneumatic Control Box

I M P O R T A N T
Under no circumstances must the pneumatic box be opened. The box is a closed item.
The internal adjustments are preset and must not be altered or tampered with.
Only Authorised Avdel personnel may dismantle this control box.

Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service. Pour a few drops of clean lubricating oil into the air inlet of the intensifier if no lubricator is fitted on air supply. If the tool is in continuous use, the air hose should be disconnected from the main air supply and the tool lubricated every two to three hours.
- Check for air and oil leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the airline to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the intensifier. If there is a filter, drain it.
- Check that the nose equipment is correct.
- Check mandrels regularly for signs of wear or damage monitoring the number of placings (read the safety instructions on page 4).

Weekly

- Conduct the full “Daily” procedures as described above.
- Remove, inspect, clean and grease the Tail Jaws (refer to “Tail Jaw Cylinder” in the "Maintenance Section" page 14).
- Check oil level in the intensifier Unit reservoir is approximately 12mm ($^1/_2$”) below the transparent cover plate.

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 12.

First Aid

SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO_2, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves.

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Servicing the Tool

Service Kit

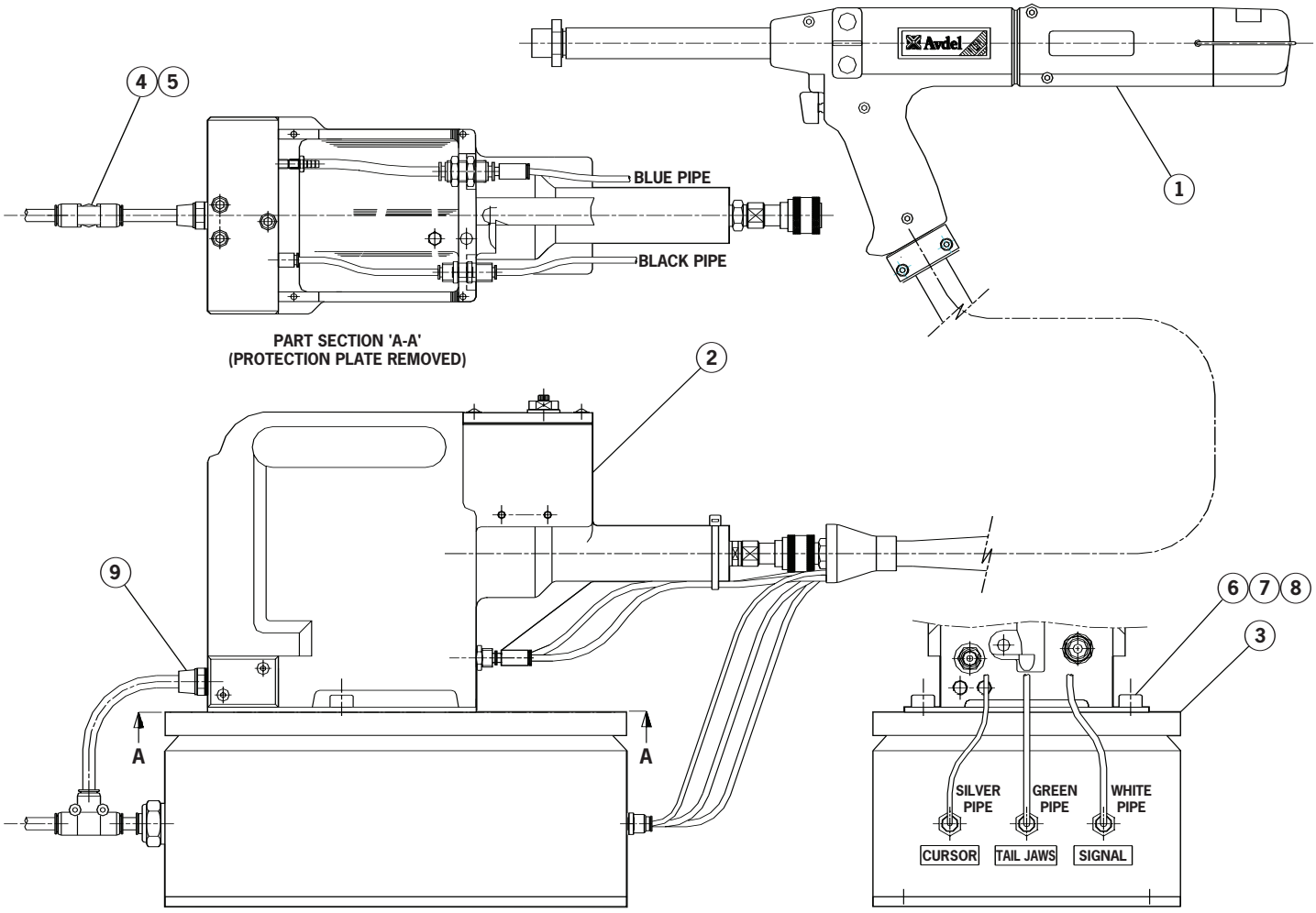
For all servicing we recommend the use of the Service Kit (part number 07900-05300).

SERVICE KIT					
ITEM PART Nº	DESCRIPTION	Nº OFF	ITEM PART Nº	DESCRIPTION	Nº OFF
07900-00157	CIRCLIP PLIERS	1	07900-00352	SEAL REMOVAL HOOK	1
07900-00006	SPATULA	1	07900-00710	BARREL PLUG REMOVAL SPANNER	1
07900-00446	EXTRACTOR	1	07900-00725	BULLET	1
07900-00603	BARREL VICE JAWS	1	07900-00243	SCREWDRIVER	1
07900-00520	3/8" ROD	1	07900-00717	INTENSIFIER SPANNER	1
07900-00521	1/4" ROD	1	07900-00013	1/8" ALLEN KEY	1
07900-00602	'O' RING ASSEMBLY BULLET	1	07900-00617	LOCTITE® MULTI-GASKET 574 50ml PACK	1
07900-00595	18mm SPANNER	1	07900-00469	2.5mm ALLEN KEY	1
07900-00434	32mm SPANNER	1	07900-00351	3mm ALLEN KEY	1
07900-00237	3/8" x 5/16" B.S.W. SPANNER	1	07900-00224	4mm ALLEN KEY	1
07900-00012	9/16" x 5/8" SPANNER	1	07900-00225	5mm ALLEN KEY	1
07900-00008	7/16" x 1/2" SPANNER	1	07992-00020	80g TIN MOLY LITHIUM GREASE EP 3753	1

Note: Spanner sizes are measured 'across flats' unless otherwise specified.

Air Cursor Tool, Intensifier & Control Box Assembly

07536-02100



ITEM	PART No	DESCRIPTION	No OFF
1	07536-02200	AIR CURSOR HAND TOOL	1
2	07531-02200	INTENSIFIER TOOL	1
3	07007-02024	AIR CURSOR CONTROL BOX	1
4	07005-10071	T CONNECTOR	1
5	07005-10072	8 MM TUBING (2.50 m)	1
6	74405-12080	MODIFIED M8 NUTSERT	8
7	07001-00469	M8 X 15 SOCKET CAP HEAD SCREW	2
8	07002-00105	M8 WASHER	4
9	07005-01573	MALE CONNECTOR 8MM TUBE	1
10	07005-01977	MALE/FEMALE REDUCER 6MM /4MM	1

Maintenance

Every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Moly Lithium grease EP 3753 before assembling.

I M P O R T A N T

Safety Instructions appear on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted, unless specifically instructed otherwise.

It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

Prior to dismantling the tool, you will need to remove the nose equipment.

For total tool servicing we advise that you proceed with the dismantling of sub-assemblies in the order shown below after having disconnected the hydraulic hose from the intensifier unit, air lines from the intensifier and control box, thus separating the pistol unit from the intensifier unit.

Dismantling 07536-02200

TAIL JAW CYLINDER

- Manually flip the retaining Clip **53** up and remove the End Cap **59**.
- Using an Allen Key*, remove one Cap Head Screw **6** ensuring that any trapped air in the tail jaw cylinder is exhausted. Remove the second Cap Head Screw **6**.
- Pull out Rear Plug **50**. **Note:** To aid extraction there is a 5mm thread on the rear face of the plug.
- Extract air tail jaw components, comprising Tail Jaw Piston Assembly **60**, Stop **52,** 'O' Ring **12** and Jaws **32**.
- Extract the remaining components, comprising of Spring **36** and Jaw Housing **42**.
- Free length of spring **36** should be 38.1mm (1.5"). Replace if necessary.
- Remove piston assembly seal 'O' Ring **11**.
- Disconnect Air Cursor Concertina Tube (Green) **49** from Elbow Connector **22**.
- Disconnect Air Cursor Concertina Tube (Silver) **38** from Barb Elbow **30**.
- Using an Allen Key*, remove all five handle moulding securing Screws **3**, **4** and all four Nuts **8** from the tool handle.
- Grip Barrel **44** in a vice using soft jaws* to avoid damage.
- Using a box spanner*, unscrew Barrel Plug **46**, preventing Barrel **44** turning by using an open ended spanner*.
- Pull the Tail Jaw Cylinder **47** from the tool.
- Remove 'O' Ring **14**, Rubbing Strip **41** and Barrel Return Spring **37**.
- Coat the face of Tail Jaws **32** with Moly Lithium grease, in contact with Jaw Housing **42**, before assembling.
- Assemble in reverse order of dismantling.

HYDRAULIC PISTON

- Remove Tail Jaw Cylinder **47** as described earlier.
- Grip Body **45** in vice using soft jaws* **to** avoid damage, undo Stroke Limiter **40**.
- Using an Allen Key*, loosen Screw **5** that is clamping the Switch Block **54** to the barrel **44**.
- Hold the tool firmly and pull the Barrel **44** from the Body **45** (a small quantity of hydraulic oil may be ejected from inside the head assembly).
- Remove Piston **39** carefully so as not to damage head bore.
- Remove Seal **16**.
- Seal **17** is difficult to remove without damaging, but can remain in place during cleaning (provided it is not affected by cleaning process). If however, Seal **17** requires renewing proceed as follows:
- Using spatula*, prise out Seal **17** from Body **45**, taking care not to damage body cavity and bores. The removed Seal **17** MUST be discarded.
- To replace Seal **17**, unscrew Bleed Plug Assembly **43** until inside face is level with internal bore of the Body **45**. This will provide a smooth passage for insertion of a new Seal **17** through rear of Body **45**.
- Ensure the Seal **17** is well greased and the correct way round with the open end of the seal facing the rear tail jaws.
- Complete assembly in reverse order of dismantling.

* Refers to items included in the 0753 MkII Service Kit. For complete list see page 12.
Item numbers in **bold** refer to the general assemblies and parts lists on pages 16-17.

Maintenance

Dismantling 07536-02200

TRIGGER ASSEMBLY

- To dismantle/service assembly, remove covers from the tool as described earlier.
- Disconnect all air hoses from assembly, taking care not to damage them. Remove assembly.
- Using a spanner*, unscrew the Retainer **34** and remove. Take care to keep the Spring **31**.
- Prise off the 'O' Ring **10** taking care not to damage the Spindle **35** and Retainer **34** seatings.
- Clean and re-assemble using a new 'O' Ring **10**.
- Check length of Spring **31** which must be 12.7mm (0.5") free length – replace if necessary.
- Assembly in reverse order of dismantling.

TAIL JAW ON/OFF VALVE

- The unit is designed so that minimum of servicing is required during the life of the tool.
- If it is necessary to dismantle the valve, proceed as follows:
- Remove Trigger Housing **56** as described in section "Hydraulic Piston".
- Using a screwdriver*, carefully remove the Chrome Star-lock Washer **18** from Air Tail Jaw Spool **55** and discard washer.
- Extract Air Tail Jaw Spool **55** from Switch Block **54**.
- Taking care not to damage the Air Tail Jaw Spool **55**, remove the 'O' Rings **12**.
- Clean spool and refit new 'O' Rings **12** using assembly bullet* and insert into Switch Block **54**, noting its orientation.
- Fit New Chrome Star-lock Washer **18** by clamping in a soft jaw vice to prevent damage. DO NOT USE UNDUE FORCE.
- Complete assembly in reverse order of dismantling.

HANDLE & END CAP

- Clean and inspect mouldings for cracks or other damage.

CURSOR

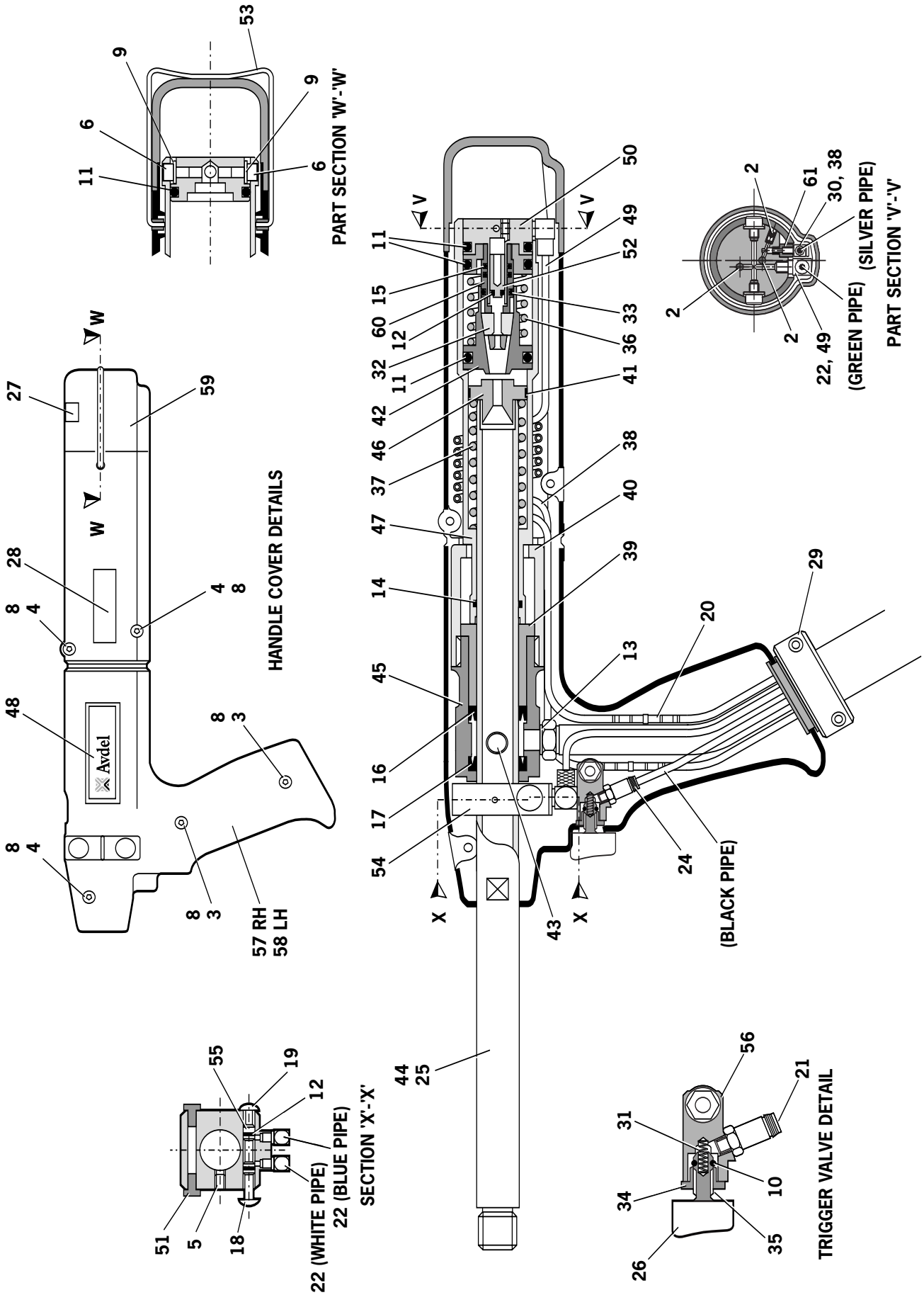
- Clean and oil cursor assembly occasionally with a little light oil.

I M P O R T A N T

Check the tool against daily and weekly servicing.
Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

* Refers to items included in the 0753 MkII Service Kit. For complete list see page 12.
Item numbers in **bold** refer to the general assemblies and parts lists on pages 16-17.

General Assembly of Base Tool 07536-02200



07536-02200 PARTS LISTS

ITEM	PART N °	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07007-00392	CABLE TIE (NOT SHOWN)	1	-	36	07154-00404	SPRING	1	-
2	07001-00499	M3x5 LONG SOCKET SET SCREW	3	-	37	07490-03002	BARREL RETURN SPRING	1	-
3	07001-00262	M4x22 LONG SOCKET HEAD CAP SCREW	1	-	38	07536-02211	3MM AIR CURSOR CONCERTINA TUBE - SILVER	1	-
4	07001-00401	M4x10 LONG SOCKET HEAD CAP SCREW	4	-	39	07536-00203	PISTON	1	-
5	07001-00404	M5x6 LONG SOCKET HEAD SET SCREW	1	-	40	07530-00204	STROKE LIMITER	1	-
6	07001-00504	M4x6 LONG SOCKET HEAD CAP SCREW	2	2	41	07530-00206	RUBBING STRIP	1	1
7					42	07536-00208	JAW HOUSING	1	-
8	07002-00134	M4 HEX NUT	4	-	43	07530-00500	BLEED PLUG ASSEMBLY [ITEMS 62 TO 65] ●	1	-
9	07002-00153	M4 WASHER [PLASTIC]	2	-	44	07536-02201	BARREL	1	-
10	07003-00022	'O' RING	1	-	45	07530-02202	BODY	1	-
11	07003-00113	'O' RING	3	3	46	07530-02205	BARREL PLUG	1	-
12	07003-00121	'O' RING	3	3	47	07536-02207	TAIL JAW CYLINDER	1	-
13	07003-00142	1/8" BSP BONDED SEAL	1	1	48	07530-02210	LABEL	2	-
14	07003-00167	'O' RING	1	1	49	07536-02212	4MM AIR CURSOR CONCERTINA TUBE - GREEN	1	-
15	07003-00386	'O' RING	2	-	50	07536-02213	REAR PLUG	1	-
16	07003-00236	SEAL [DYNAMIC]	1	1	51	07530-00310	BLANKING PLUG	2	-
17	07003-00237	SEAL [STATIC]	1	-	52	07536-02214	STOP	1	-
18	07004-00058	1/8" STARLOCK WASHER CHROME	1	-	53	07530-02220	CLIP	1	-
19	07004-00059	1/8" STARLOCK WASHER BLACK	1	-	54	07530-02301	SWITCH BLOCK	1	-
20	07005-10073	3MM CONNECTOR	1	-	55	07530-02302	AIR TAIL JAW SPOOL	1	-
21	07005-01357	COLLET TYPE CONNECTOR	1	-	56	07530-02311	TRIGGER HOUSING	1	-
22	07005-01571	ELBOW CONNECTOR	3	-	57	07536-02601	HANDLE MOULDING ASSEMBLY RIGHT HAND	1	-
23	07536-02216	LOCKNUT	1	-	58	07536-02602	HANDLE MOULDING ASSEMBLY LEFT HAND	1	-
24	07005-10074	2MM CONNECTOR	1	-	59	07530-02603	END CAP	1	-
25	07007-00017	DUST CAP	1	-	60	07536-02800	TAIL JAW PISTON ASSEMBLY	1	-
26	07007-00300	TRIGGER BUTTON	1	-	61	07536-02215	FITTING ADAPTER	1	-
27	07007-01503	BOOK SYMBOL LABEL	1	-	62	07003-00142	● BONDED SEAL (NOT SHOWN)	1	1
28	07007-01504	CE MARK LABEL	1	-	63	07003-00194	● BONDED SEAL (NOT SHOWN)	1	1
29	07008-00438	FLEXIBLE HOSE ASSEMBLY	1	-	64	07001-00442	● SCREW (NOT SHOWN)	1	1
30	07005-01323	M3 BARB ELBOW	1	-	65	07530-00501	● PLUG (NOT SHOWN)	1	-
31	07125-00215	SPRING	1	-					
32	07151-00403	TAIL JAWS	1 pair	2					
33	07003-00016	'O' RING	1						
34	07220-00803	RETAINER	1	-					
35	07241-00208	SPINDLE	1	-					

Intensifier 07531-02200 - Maintenance

Dismantling Instructions

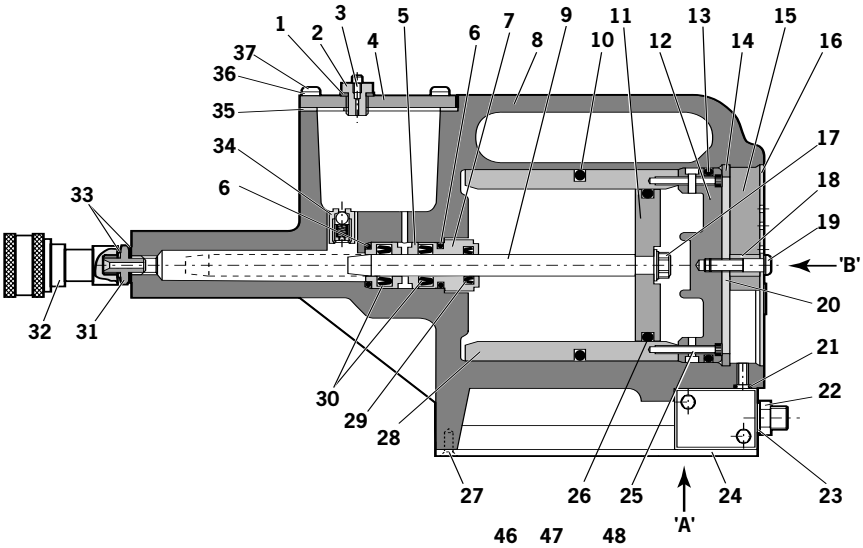
- When dismantling the intensifier assembly, first disconnect the air supply hose to intensifier inlet Connector **22**.
- Using an Allen Key* undo four Screws **27** and remove Protection Plate **24**.
- Disconnect the trigger hose **47** from the intensifier Valve **43** or **48** by depressing the outlet collet and withdrawing the hose.
- Remove Cover Plate **4** and Gasket **35** by removing Screws **37** and Washers **36** using Allen Key*.
- Ensure that gasket is not damaged to ensure a proper seal on assembly.
- Invert intensifier assembly and drain oil from reservoir into a suitable container.
- Remove Quick Release Connector **32** together with Connector **31** and Seals **33** with suitable spanner*.
- Remove intensifier Valve **43** or **48** by removing the fixing screws with a suitable spanner taking care to retain 'O' Ring **21** located in the Intensifier Body Casting.
- Remove Screw **19** using a suitable Allen Key* and remove Silencer Cover **16**, Foam Silencer **15**, Spacer **18** and Retaining Plate **20**.
- Pull off the 6mm Plastic Tube **41** from Vacuum Connectors **42**.
- From the base of the intensifier insert a 3mm Allen Key * through the two holes and unscrew the Vacuum Connectors **42**. Note:
  - Care must be taken as the vacuum connectors are locked and sealed in place using Loctite® 574.
  - If difficult to remove, the vacuum connectors can be drilled out using a 3/16" or 4.7mm diameter drill.
- To reassemble the Vacuum Connectors **42**, the following procedure must be followed: -
  - Soak the vacuum connectors in a suitable primer, i.e. Perma Bond A905
  - Place a drop of Loctite® 574 in the intensifier threaded hole.
  - From the base of the intensifier insert the Allen Key * through the hole. Ensure that the Allen Key * is free from Loctite® 574 before inserting into the vacuum connector.
  - Rotate the Allen Key while applying Loctite® 574 to the base of the vacuum connector.
  - Screw the Vacuum connector into the intensifier, ensuring that there is sufficient Loctite® 574 at the base of the fitting such the thread is not visible.
- Using a screwdriver, carefully remove internal Retaining Ring **14**. Clean and inspect groove for sign of damage.
- Using Extractor*, insert male threaded end into End Cover **12** and withdraw it along with intensifier Sleeve **28** and 'O' Rings **10** and **13**.
- Insert Rod* through the connector orifice at the front of the intensifier body and tap out Piston Rod **9** and Piston Assembly.
- Using a suitable Allen Key*, unscrew two Screws **25** and remove End Cover **12** from intensifier Sleeve **28**.
- Remove Seal Plug **7** with spanner*.
- Insert rod* through connector orifice at the front of the intensifier body and push out Seal Housing **5** and associated 'O' rings and lip seals.
- Remove Valve Housing Assembly **34** from the main body with a suitable spanner*. Clean by blowing through with a low-pressure air jet.
- Remove Piston Rod **9** from intensifier Air Piston **11** by gripping the first 20 mm (3/4") of the rod in a vice fitted with soft jaws, taking care not to damage or mark the working surface.
- Unscrew locking Nut **17** with a suitable spanner*.
- Assemble in the reverse order of dismantling, observing the following:
- Clean all parts and renew all 'O' rings.
- Lubricate all seals using Moly Lithium grease.
- Valve Housing Assembly **34** must be refitted using a thread sealing adhesive.
- Assemble the Piston Assembly using a new Nut **17**.
- End Cover **12** must be fitted correctly inside Retaining Ring **14**. The tool must not be operated if the end cover has been omitted.

I M P O R T A N T

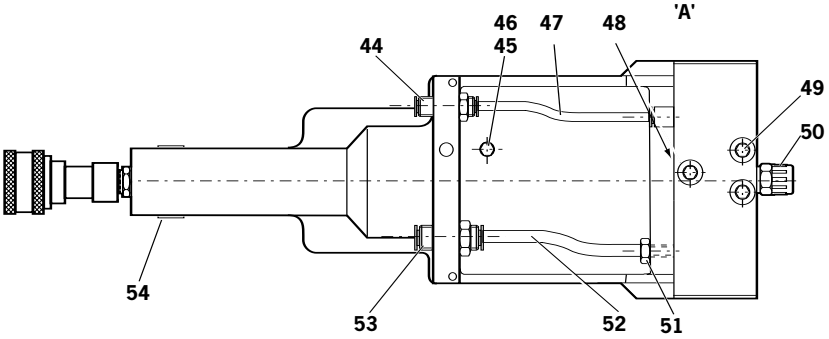
Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

* Refers to items included in the 0753 MkII Service Kit. For complete list see page 12.
Item numbers in **bold** refer to the illustration and parts list opposite.

Intensifier 07531-02200



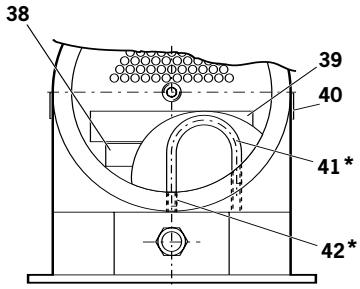
VIEW ON ARROW 'A'



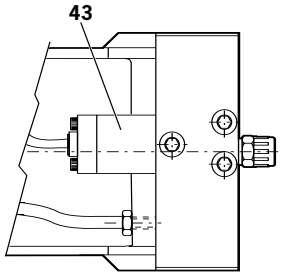
VIEW ILLUSTRATING FESTO VALVE

Note

***Some units will not include these items (The required link is achieved via internal porting).**



VIEW ON ARROW 'B'



VIEW ILLUSTRATING COMPAIR VALVE

07531-02200 PARTS LIST

ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07003-00037	SEAL	1	1	28	07531-00201	SLEEVE	1	-
2	07240-00211	FILLER SCREW	1	-	29	07003-00337	LIP SEAL	1	1
3	07001-00418	BLEED SCREW	1	1	30	07003-00336	LIP SEAL	2	2
4	07240-00210	COVER PLATE	1	-	31	07005-00406	CONNECTOR	1	-
5	71420-02006	SEAL HOUSING	1	-	32	07005-00759	QUICK RELEASE CONNECTOR	1	-
6	07003-00153	'O' RING	2	-	33	07003-00142	SEAL	2	1
7	71420-02007	SEAL PLUG	1	-	34	07240-00400	VALVE HOUSING ASSEMBLY	1	-
8	71420-02300	BODY ASSEMBLY	1	-	35	07240-00209	GASKET	1	1
9	71420-02008	PISTON ROD	1	-	36	07002-00073	WASHER	4	1
10	07003-00182	'O' RING	1	1	37	07001-00554	SCREW	4	1
11	07531-00202	AIR PISTON	1	-	38	07007-01504	LABEL	1	-
12	07531-00204	END COVER	1	-	39	07240-00217	LABEL	1	-
13	07003-00183	'O' RING	1	1	40	07531-00205	LABEL	2	-
14	07004-00069	RETAINING RING	1	1	41	07005-00596	* 6mm PLASTIC TUBE	-	-
15	07240-00213	FOAM SILENCER	1	1	42	07245-00103	* VACUUM CONNECTOR	2	-
16	07240-00214	SILENCER COVER	1	-	43	07005-00590	COMPAIR VALVE	1	1
17	07002-00017	NUT	1	1	44	07005-01431	BULKHEAD CONNECTOR	1	1
18	07240-00215	SPACER	1	-	45	07005-00668	M5 PLUG	1	-
19	07001-00417	SCREW	1	1	46	07005-00670	M5 SEALING RING	1	-
20	07240-00216	RETAINING PLATE	1	-	47	07005-01084	4mm PLASTIC TUBE (150mm)	-	-
21	* 07003-00042	'O' RING	1	1	48	07005-01524	FESTO VALVE	1	-
22	07005-00041	CONNECTOR	1	-	49	07001-00176	SCREW	3	-
23	07003-00065	WASHER	1	-	50	07007-00292	1/4" BSP REDCAP	1	-
24	07240-00220	PROTECTION PLATE	1	-	51	07005-00647	CONNECTOR	1	-
25	07001-00375	SCREW	2	-	52	07005-01085	6mm PLASTIC TUBE (150mm)	-	-
26	07003-00238	'O' RING	1	1	53	07005-00855	BULKHEAD UNION	1	-
27	07001-00396	SCREW	4	-	54	07007-01503	LABEL	1	-

Priming

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating. It may also be necessary to restore the full stroke after considerable use, when the stroke may be reduced and fasteners are not fully placed by one operation of the trigger.

Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® VG32 and AWS 32 available in 0.5l (part number 07992-00002) or one gallon containers (part number 07992-00006). Please see safety data below.

Hyspin® VG32 and AWS 32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

Wash thoroughly with soap and water as soon as possible. Casual contact requires no immediate attention. Short term contact requires no immediate attention.

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

Irrigate immediately with water for several minutes. Although NOT a primary irritant, minor irritation may occur following contact.

Fire

Suitable extinguishing media: CO_2, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

Environment

WASTE DISPOSAL: Through authorised contractor to a licensed site. May be incinerated. Used product may be sent for reclamation.

SPILLAGE: Prevent entry into drains, sewers and water courses. Soak up with absorbent material.

Handling

Wear eye protection, impervious gloves (e.g. of PVC) and a plastic apron. Use in well ventilated area.

Storage

No special precautions.

Priming Procedure

I M P O R T A N T

DO NOT OPERATE THE TRIGGER WHILE THE BLEED SCREW IS REMOVED
All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.
Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.
Care MUST be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.

- Remove Screw **2** and Seal **1** from Plastic Cover plate **4** on the intensifier reservoir.
- Pour the priming oil into the reservoir until it is approximately 1/2" (12mm) from the top.
- Replace Screw **2** and Seal **1**.
- Connect the intensifier unit to the air supply. Remove screw from reservoir.
- With the 07536 pistol unit fitted to the intensifier unit and held below the level of the intensifier unit, unscrew Bleed Screw **64** from Bleed Plug Assembly **43** on the 07536 tool two turns and allow oil to flow out of the tool.
- When the oil runs freely and free of air bubbles, tighten the bleed screw.
- Top up the reservoir on the intensifier unit with priming oil.
- Cycle the tool until any air bubbles present in the oil are expelled into the oil reservoir.

Item numbers in **bold** refer to the general assemblies and parts lists pages 16-19.

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Tool will not place fastener	Low air pressure.	Increase air pressure	
	Lack of lubrication.	Lubricate tool at air inlet point	
	High broach load.	Check fastener grip and application hole size	
	Check for correct size mandrel.		
	Tail jaws switched off.	Switch on tail jaws	
	Air in hydraulic system.	See 'Priming Procedure'	20
'Mandrel Slip' - jaws will not grip mandrel	Worn or dirty tail jaws.	Clean or renew as necessary	
	' Insufficient air pressure/volume.	Increase air pressure/volume	
	' Tail jaw switch inoperable.	Replace switch	
	' Air leaks to tail jaws.	Renew 'O' rings on piston **11**	
	Mandrel broken and not reaching tail jaws.	Replace mandrel	
	Fault in pneumatic control box.	Contact Avdel personnel	
Jaws will not release mandrel	Dirty tail jaws or jaw housing.	Clean and lubricate	
	Faulty tail jaw switch.	Replace 'O' rings	
	Trapped air signal	Check pneumatic lines	
	Fault in pneumatic control box	Contact Avdel personnel	
Fasteners will not feed through nose jaws	Tail jaws not switched on.	Switch on tail jaws	
	Worn tail jaws.	Renew tail jaws	
	Cursor orientation incorrect.	Refit, ensuring correct orientation	
	Incorrect cursor	Fit correct cursor	
	Incorrect nose jaws.	Fit correct nose jaws	
	Mandrel follower spring not fitted.	Fit correct mandrel follower spring	
	Mandrel follower length	Fit correct mandrel follower	
	Incorrect gap between fastener head and nose jaws when loaded.	Set gap to 1.5mm - 3mm ($1/16$" - $1/8$") See 'Loading the Tool'	9-10
	Cursor sticking.	Clean and oil cursor	
	worn air cursor	Renew cursor	
	Incorrect mandrel follower spring fitted.	Fit correct mandrel follower spring	
	Worn or broken barrel return spring	Replace barrel return spring	
Excessive tail jaw wear	High broach load.	Check application hole size and thickness and fastener grip capability	
Feeding more than one fastener at a time	Mandrel slip.	Check as for 'Mandrel Slip', stage 2	
	Incorrect gap between fastener head and nose jaws when loaded	Set gap to 1.5mm - 3mm ($1/16$" - $1/8$") See 'Loading the Tool' on page	9-10

Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel authorised distributor or repair centre.

Notes

Declaration of Conformity

We, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY declare under our sole responsibility that the product:

Model 07536

Hand Tool Serial No.

Intensifier Serial No.

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6	BS EN ISO 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 - part 13-2000	BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 2006/42/EC.

A. Seewraj - Product Engineering Manager Automation Tools

Date of issue

CE **This box contains a power tool which is in conformity with Machines Directive 2006/42/EC. The 'Declaration of Conformity' is contained within.**

Since 1922 Since 1 936 2010

Our Technology, Your Success

AUSTRALIA
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY
Avdel Deutschland GmbH
Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA
Infastech (Korea) Ltd.
212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

UNITED KINGDOM
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00846	B2	07/103	MAR 07
	B3	07/261	OCT 07
	B4	08/142	
	B5	11/082	

www.avdel-global.com
www.infastech.com

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, Klamptite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.

02.2011 • © 2010 Infastech